

يد الله ثمة

# الصوتيات واللغة الفارسية

ترجمة: حمدي إبراهيم حسن  
مراجعة وتصدير: محمد نور الدين عبد المنعم



# الصوتيات واللغة الفارسية

تأليف

يد الله ثمرة

ترجمة وتقديم

حمدى إبراهيم حسن

مراجعة وتصدير

محمد نور الدين عبد المنعم

شبكة كتب الشيعة



٢٠٠٥



- العدد: ٩٨٩
- الصوتيات واللغة الفارسية
- يد الله ثمرة
- حمدى إبراهيم حسن
- محمد نور الدين عبد المنعم
- الطبعة الأولى ٢٠٠٥

هذه ترجمة كتاب:  
آواشناسى زيان فارسى  
تأليف : يد الله ثمرة  
تهران : مركز نشر دانشكاهى ، جاب  
بنجم ١٣٧٨ هـ . ش

---

تهدف إصدارات المشروع القومي للترجمة إلى تقديم مختلف الاتجاهات والمذاهب الفكرية للقارئ العربي وتعريفه بها ، والأفكار التي تتضمنها هي اجتهادات اصحابها في ثقافتهم ولا تعبر بالضرورة عن رأى المجلس الأعلى للثقافة.

## المحتويات

9	تصدير المراجع .....
13	تقديم المترجم .....
27	الرموز الصوتية .....
31	مقدمة الطبعة المنقحة الثانية .....
33	مقدمة الطبعة المنقحة الأولى .....
37	القسم الأول : الخصائص النطقية للأصوات الفارسية
37	الفصل الأول : تقديم .....
40	ماهى الموجة الصوتية ؟ .....
49	الفصل الثانى : أعضاء الكلام .....
50	المرتنان .....
50	الحجاب الحاجز .....
50	القصبة الهوائية .....
52	الحنجرة .....
52	الأوتار الصوتية .....
58	منطقة الحلق .....
59	تجويف الأنف .....
60	الفم .....
60	سقف الحنك .....
62	اللسان .....
64	الأسنان .....
67	الفصل الثالث : بعض حالات النطق .....
67	المجهور والمهموس .....
69	الشدة .....
70	الطول .....
70	النفسيّة .....
71	الصوامت والصوائت .....

72	..... الصوت والمتغير الصوتي
74	..... نطق الصامت
75	..... آلية النطق المغلقة
76	..... آلية النطق المفتوحة
77	..... النطق الناقص أو الجزئي
79	..... مخارج الصوامت الفارسية
83	..... الفصل الرابع : التوصيف الصوتي لأصوات اللغة الفارسية
85	..... الصوامت
85	..... الصوامت الانفجارية
104	..... الصوامت الاحتكاكية
121	..... الصوامت الانفجارية الاحتكاكية
130	..... الصوامت الأنفية
135	..... الصوامت المانعة
141	..... ملاحظات عامة حول الصوامت
144	..... الصوائت
147	..... الصوائت البسيطة والمركبة
148	..... طول الصوائت
150	..... للتأنيف
150	..... تصنيف الصوائت الفارسية
152	..... التوصيف الصوتي للصوائت الفارسية
164	..... الصوائت المركبة
171	..... ملاحظات حول الصوائت
173	..... القسم الثاني : الخصائص التوزيعية للأصوات الفارسية
175	..... الفصل الخامس : المقطع
176	..... أنواع المقطع
178	..... بنية المقطع
181	..... بنية بداية المقطع
181	..... بنية نهاية المقطع
183	..... العناقيد للصامته



185	..... العناقيد ثنائية الصامت داخل مقطع
228	..... النتائج
230	..... العلاقة بين مركز المقطع وبين العنقود ثنائي الصامت التابع له
233	..... العلاقة بين مركز المقطع وبين العنصر الثاني فى العنقود
240	..... العلاقة بين الصامت الاستهلاكي فى المقطع وبين العنقود الصوتي التابع له
259	..... تكرار ظهور الصوائت فى بنية المقطع CVCC
260	..... تكرار ظهور الصوامت فى بنية المقطع CVCC



## تصدير المراجع

اهتم المتخصصون فى الدراسات الشرقية فى مصر منذ إنشاء أقسام اللغات الشرقية الإسلامية بالجامعات المصرية بدراسة الآداب الشرقية وتاريخ بلادها وحضاراتها، وعكف الباحثون على ترجمة الكثير من أعمال أدباء الفرس والأتراك وغيرهم، فى محاولة منهم لتعريف الناطقين بالعربية بهذه الأعمال، وبيان علاقة تلك الآداب بالأدب العربى وباللغة العربية. وقد نجح هؤلاء العلماء الأجلاء فى هذه المهمة، فأخرجوا لنا الكثير من أعمال هؤلاء الأدباء العظام، وقام الباحثون بعمل الكثير من الدراسات حول هؤلاء الشعراء والكتاب نشر بعضها، وما زال البعض الآخر حبيس الرسائل العلمية ومكتبات الأبحاث.

غير أن أحداً لم يفكر فى الدراسات اللغوية الحديثة خلال تلك الحقبة الماضية إلا فى السنوات الأخيرة عندما تنبه بعض المتخصصين إلى أهمية هذه الدراسات ومدى التطور الذى لحق بها فى العالم بشكل عام وفى دول منطقتنا العربية والإسلامية بشكل خاص، وتبين لهم ضرورة خوض غمار هذا المجال بالبحث والدراسة، وبدأ الباحثون يقيمون بحوثاً حول بعض الموضوعات اللغوية التى تخص اللغات الشرقية من فارسية وتركية وأردية، وظهر العديد من المقالات والدراسات فى هذا الصدد، مما يدل على زيادة الاهتمام بمثل هذه الدراسات يوماً بعد يوم.

واليوم نقدم للقارئ العربى هذا الكتاب القيم فى مجال أصوات اللغة الفارسية، ومؤلفه هو الدكتور يد الله ثمره ذلك العالم الإيرانية الجليل، صاحب المؤلفات والبحوث والمقالات العديدة فى مجال الدراسات اللغوية، والأستاذ بجامعة طهران، وعضو المجمع اللغوى الإيرانية، ويعد كتابه هذا من الكتب القيمة التى

تناولت أصوات اللغة الفارسية، وقدمتها ببساطة ويسر للدارسين والباحثين، وقد قسم كتابه إلى قسمين، الأول: ويتناول فيه خصائص نطق الأصوات الفارسية، ويضم أربعة فصول، وقد قدم لكتابه بمقدمة وافية عن علم الأصوات فى الفصل الأول، ثم تحدث فى الفصل الثانى عن أعضاء الكلام ووظائفها ومهامها الأساسية، وتحدث فى الفصل الثالث عن بعض حالات النطق وآلياتها، كما ضم الفصل الرابع من كتابه التوصيف الصوتى لأصوات اللغة الفارسية.

أما القسم الثانى من كتابه وهو الخصائص التوزيعية للأصوات الفارسية، فيتناول فيه المؤلف المقطع فى اللغة الفارسية بشكل مفصل، وهو يشكل الفصل الخامس من كتابه هذا.

ويعتبر هذا الكتاب أول عمل ينقل للغة العربية فى هذا المجال، حيث يحجم الكثيرون عن الكتابة أو الترجمة فيه، وقد تصدى للقيام بهذا العمل أحد أعضاء هيئة التدريس بكلية اللغات والترجمة بجامعة الأزهر، وهو الدكتور حمدى إبراهيم حسن الذى تخصص فى مثل هذه الدراسات وعكف على البحث فيها، وأخرج لنا قبل ذلك عدة بحوث حول اللغة الفارسية وتطبيقات الترجمة، وأظهر نشاطاً ملحوظاً فى هذا الصدد من خلال مشاركاته فى المؤتمرات والندوات العلمية. وثأتى أهمية العمل الذى قام به من جدية الموضوع وجدته، ولأنه أول عمل مترجم إلى العربية فى أصوات اللغة الفارسية، ولا شك أنه واجه الكثير من الصعوبات عند ترجمة هذا الكتاب خاصة وأنه يحتوى على الكثير من المصطلحات الفارسية والأوروبية المتداولة فى هذا الموضوع، وقد نجح نجاحاً كبيراً فى نقل مضامون الكتاب وتعريف مصطلحاته فى معجم ضم المصطلحات الفارسية ومقابلها العربى والإنجليزى فى ختام الترجمة، ولا شك أن الكثيرين من أهل اللغة العربية سوف يفيدون منه فائدة عظيمة.

ونحن إذ نقدم هذا الكتاب بعد مراجعته أجد لزماً على أن أهنى المترجم على هذا الجهد العلمى الرائع، وأتمنى أن يتبع هذا العمل بأعمال أخرى على نفس المستوى، وبنفس روح المثابرة والاجتهاد اللذين عهدتهما فيه طوال متابعتى له

ولأعماله العلمية. كما أجد من الواجب أيضاً أن أتقدم بالشكر والتقدير إلى القائمين على المجلس الأعلى للثقافة الذين اهتموا بهذا العمل وسعوا لنشره ضمن إصدارات المشروع القومي للترجمة، وكذلك اهتمامهم بالإنتاج الأدبي والتاريخي واللغوي وأدباء البلدان الشرقية الإسلامية، بعد أن كان الاهتمام ينصب قبل ذلك على ترجمة الإنتاج الفكرى لمفكرى الغرب وأدبائهم. وأدعو الله أن يوفق الجميع لما فيه الخير.

محمد نور الدين عبد المنعم



## تقديم المترجم

عندما نطالع عملاً يتعلق بالدراسات اللغوية نجد أن الصوت اللغوى هو القاعدة التى انطلقت منها هذه الدراسات قديمها وحديثها، بدءاً بالعرب والهنود الذين أرسوا أسسه ومبادئه، وانتهاءً بالأوروبيين الذين أخذوا هذا العلم عن هاتين الأمتين منذ أمد طويل، فطوروا وغيروا فيه إبان القرن العشرين. هذا التطور الذى نراه اليوم، ونستزيد منه فى بحوثنا العلمية، لتنفيذ منه، وفيد منه الدارسون فى حقل الدراسات اللغوية، لم يأت عبثاً أو صدفة من قبل الأوروبيين، بل كان نتاج اهتمام لما توصل إليه هؤلاء العرب والهنود، فاستمدوا من هاتين الأمتين مبادئ البحث الصوتى، ثم شرعوا من حيث انتهوا، لعلهم يفيدون لغتهم، فعكفوا على إجراء عديد من الدراسات الدقيقة، معتمدين فى ذلك على ما توفر لديهم من أجهزة علمية متطورة. وخير شاهد على ذلك ما نراه عند أصحاب المدرسة الوصفية وعلى رأسهم اللغوى السويسرى الأصل (فرديناند دى سوسير Ferdinand de Saussure) الذين أقروا بعد سنوات من الدراسات المتواصلة أن الصوت هو أولى ركائز البحث الصوتى الذى لا يمكن أن تكتمل أركانه، أو يقام بناؤه دون دراسة صحيحة لجميع فروعته التى نراها اليوم، سواء من الناحية النطقية، أو الوظيفية التى تعنى بالصوت المجرد، أو فوق التشكيلية التى تتعلق بمقاطع اللغة، ونبرها، وتنغيمها.

وقد أسهم كشف علماء اللغة العربية القدامى للدراسات الصوتية بنور كبير فى مجالات الدراسات الإنسانية والعلمية الحديثة، مثل علم التشريح، وعبوب النطق، والصم والبكم، والصحافة المرئية والمسموعة، وتعلم اللغات، وغيرها من العلوم الأخرى. هذا السبق الذى أقر به بعض علماء الأمم الأخرى فى بحوثهم

صراحة قائلين إن العرب والهنود قد سبقوا الأوروبيين في هذا العلم، قائلين إن الدراسات الصوتية قد ولدت ونمت في ظل لغتين مقدستين هما: اللغة السنسكريتية القديمة، واللغة العربية، إلا أن الفرق بين هاتين اللغتين أن الأولى منها أضحت الآن لغة في عداد التاريخ ينظر إليها على أنها لغة بائدة، أما الثانية فهي باقية وخالدة ببقاء القرآن الكريم.

والحقيقة التي لا يختلف عليها اثنان ممن أنصفوا العربية وعلماءها الأوائل، أن تلاوة القرآن الكريم كانت المصدر الأول الذي استمد منه اللغويون العرب مادتهم عند البدء في تناول الصوت اللغوي العربي، نظراً لتعدد قراءات القرآن التي فتحت مجالات رحبة لكشف كنه هذه الدراسة، وما يتفرع عنها، مثل معالم الجهاز الصوتي، ودرجات الاهتزاز، وعلاقة السمع بالأصوات وغيرها. ولم يعتمد هؤلاء اللغويون العرب على الأجهزة الآلية، والإمكانات الضخمة مثل غيرهم من المحدثين، بل ركنوا إلى تميز عقولهم، وصفاء أذهانهم، وملاحظتهم الذاتية في وصفهم لأصوات لغتهم الخالدة، وهي الخصائص ذاتها التي ذاعت بين الدراسات اللغوية الحديثة، واشتهرت فيما بعد مع بداية القرن العشرين بين أنصار المدرسة الوصفية.

هذا الوصف الحديث أوروبا القديم عربياً اعتمد فيه علماء العربية القدامى على التعامل مع الصوت اللغوي دون تدخل منهم بالزيادة أو النقصان، حتى وصلوا في نهاية الطريق إلى سلامة اللفظة القرآنية التي تتعدد دلالاتها بتغير موقعها في مختلف آيات القرآن الكريم. ولعل الشيء ذاته هو ما فعله الهنود القدامى عندما استندوا في وصف لغتهم السنسكريتية لغة كتابهم المقدس المعروف باسم "فيدا" Veda على التوصيف الدقيق لواقع ألفاظ كتابهم كما قرأوه، وعرفوه، ومن ثم دونوا ملاحظاتهم الدقيقة على لغة هذا الكتاب، فبنوا دراساتهم الصوتية، وأسسوا لها، والتي ربما أخذ بها العرب، أو اهتموا بها ومن ثم انتقلت إلى أوروبا الجديدة ومن بعدها أمريكا الحالية، ولا تزال هذه الدراسات الصوتية قائمة حتى وقتنا هذا من خلال البحوث والدراسات التي تطل علينا بين حين وآخر.



وهكذا وجدنا للغويين العرب الذين سبقوا الأمم الأخرى فى مجال البحث الصوتى، قد ارتبط بحثهم الصوتى بكتابهم المقدس، هؤلاء العرب أصحاب اللغة الخالدة قد اتصلوا اتصالاً مباشراً بالقرآن الكريم لمعرفة قراءاته وتلاوته وتجويده، ومن ثم الوقوف على معانيه وتركيبه وجمله وبلاغته، نظراً لدور الصوت اللغوى الذى يعد تلفظه فى لغتنا العربية عاملاً رئيساً فى تنوع نطق ألفاظها، وتنوع معانيها. وهذا أمر استوجب على هؤلاء اللغويين اهتماماً خاصاً، انطلاقاً من قرأنا الكريم، ولا يزال هذا الاهتمام والجهد قائماً لم ولن تنفك أوصاله مادامت الحياة.

ونحن عندما نتحدث عن بداية درس الصوت العربى الذى اعتمد اعتماداً كلياً ومباشراً على آيات القرآن الكريم بما تحويه من ألفاظ، نجد أن أبا الأسود الدؤلى هو أول من استهل خطاه فى القرن الأول الهجرى عندما وصف أصوات لغتنا العربية مستخدماً حاسته البصرية فى تسجيل أصواتها، ووصفها وصفاً دقيقاً، اعتبره اللغويون المحدثون اللبنة الأولى فى صرح الدراسات الصوتية التى نعيشها الآن. ومن بعده جاء الخليل بن أحمد الفراهيدى الذى قرأ له، وأضاف إليه فى كتابه المعروف (العين)، حيث تناول وظيفة الصوت فى تنوع معانى اللفظة القرآنية، وخصائصها النطقية، وتلك هى القيمة اللغوية للصوت الذى حدده علماء اللغة المحدثون فى الدور الوظيفى للصوت، أو ما يعرف بالدراسة الفونولوجية phonology. ومن بعدهما ظهر لغويون عرب معروفون، أسهموا بجهودهم فى الكشف عن ماهية الصوت العربى، أفادوا منهما، وأضافوا إليهما، ولا تزال آثارهم شاهدة اليوم على الدور العربى البناء فى الدراسات الإنسانية بشكل عام، والدراسات اللغوية بشكل خاص، مثل سيويه، والفراء، وابن جنى، والزجاجى، والفارابى الذى فصل القول حول الصوت اللغوى العربى فى كتابه (الموسيقى الكبير) عندما تناول المقطع ودوره الفعال فى دراسة أوزان الشعر العربى. ومن ثم اجتمعت هذه الجهود العربية المبكرة التى أسهم فيها جملة علمائها، لتؤسس للنظرية العربية القديمة حول علم الأصوات، والتى أصلت فيما بعد لنظرية علم الأصوات الوظيفى المعروفة الآن بين الباحثين الجدد.

وانطلاقاً من ثواباً حقيقة هذه النظرية الصوتية التي ابتكرها علماء اللغة العربية، ووضعوا مفرداتها ومناهجها، وساققتها لنا جل الدراسات والبحوث اللغوية حديثها وقديمها، بل وأخذت بها جميع المدارس اللغوية الحديثة، يمكننا الجزم بأن الصوت اللغوي في أية لغة منطوقة أو مكتوبة هو لبنتها الأولى، ودعامتها الرئيسة، إذ لا يجوز القول بأن لغة ما يمكن أن تحيا بين اللغات الأخرى دون الصوت، هذا الصوت الذي يشبه في رأى الباحثين قاعدة الهرم إن جاز التعبير.

وقد أجمع المشتغلون بهذا الحقل أن أية لغة مفهومة هي سلسلة متصلة من الأصوات المنطوقة، تتجمع عن طريق الإنسان بشكل ما، وفق ما يريد هذا الإنسان أن يعبر، ومن ثم تأتي المقاطع اللغوية، ثم اللفظة، والتركيب والعبارة والجملة اللغوية التامة، ثم ينتهي بالمتحدث إلى حديث كامل يريد أن يبلغ به رسالة للمتلقى ذات دلالات معينة، سواء كانت هذه الرسالة منطوقة، أو مكتوبة، أى أن الصوت هو بداية الكلام الذي لا يمكن الاستغناء عنه.

والحديث في هذا المقام لن ينتهى، بل يحتاج لمزيد من الوقت، نظراً لتعدد جوانب البحث الصوتي، وتنوع فروعه، إلا أن المقصد الرئيس هنا يقتصر على تقديم للقارئ حول هذا الكتاب الذي نقلناه إلى لغتنا العربية، الأمر الذي يوجب علينا الانتقال إلى محتواه الذي يركز على أصوات اللغة الفارسية.

فالمطلع على اللغة الفارسية في ثوبها الجديد بعد الإسلام والذي انتقلت فيه هذه اللغة من الخط البهلوي في غرب إيران المعروف بكتابتها من جهة اليسار مثله مثل أية لغة هندوأوروبية إلى الخط العربي من حيث شكله المرئي وطريقة كتابته، يجد العديد من الفوارق والتناقضات بين أبناء هذه اللغة، لا سيما حول هذه الأبجدية التي قسمت باحثيهم إلى فريقين، هما:

فريق التداى الذي يرى في جل كتاباته أن مفردات اللغة الفارسية يشكلها اثنان وثلاثون حرفاً، معتبرين أن حرف الهمزة لا يمكن أن يكون حرفاً ضمن أبجديتهم، رغم أن هذا الحرف يرد في العديد من الألفاظ الفارسية سواء الأصلية، أو المأخوذة

عن غيرها من اللغات الأخرى. ونحن للدارسين للغة الفارسية لا يخفى علينا أن هذا الحرف ينطق فى أول اللفظة الفارسية، أو فى وسطها، أو فى آخرها.

أما الفريق الآخر المعروف الآن فى إيران باللغويين المحدثين، فقد تمسك بهذا الحرف بناءً على ثوابت صوتية، لتكون الأبجدية الفارسية عندهم ثلاثة وثلاثين حرفاً. ربما كان هذا واحداً من بين التباينات الكثيرة التى نصادفها عند أول درس نلقيه على طلابنا. وهذه إشكالية ربما تعود فى المقام الأول إلى كون من قام بتكوين قواعد اللغة الفارسية من الإيرانيين قد صبروا اهتمامهم على الجوانب الصرفية والنحوية دون الالتفات إلى جوانبها الصوتية، بل كانوا فى عموم كتاباتهم يخطئون بين كل هذه الجوانب دون الفصل بين ما هو صرفى، وما هو نحوى، وما هو دلالى مثلما فعلت الدراسات اللغوية الحديثة منذ أكثر من مائة عام.

الأمر الآخر والأهم نظراً لصلته المباشرة بموضوع كتابنا أن الدراسات الصوتية عند الإيرانيين قد نالت حظاً قليلاً إذا قيسَت بغيرها من الدراسات الصرفية والنحوية، فلا نكاد نرى كتاباً إيرانياً قبل أواخر العقد الثامن من القرن العشرين يشير إلى أصوات اللغة الفارسية، باحثاً فى مخارجها ومواقع نطقها، أو وظائف أصواتها ومتغيراتها، أو مقاطعها، ونبرها، وغير ذلك من الجوانب الصوتية الأخرى، بل نجد اهتماماً لا نظير له من قبل هؤلاء الإيرانيين بأدابهم شعره ونثره، وكذلك تاريخهم وحضارتهم، أما اللغة فقد انحسر حديثهم فى قواعد اللغة التى هى صرفها ونحوها، حتى بانّت قناعة عندنا نحن المتخصصين من غير الإيرانيين أن قواعد اللغة الفارسية هى أقصى ما يمكن قوله فى الدراسات اللغوية الخاصة بها. لكن الأمر جد مختلف ولا يقاس بهذه المعايير إذ إن ظاهرة لغوية واحدة فى اللغة الفارسية يمكن أن تعقد لها بحوث ودراسات عدة، وهى ظاهرة الفعل المركب الذى أضحى الآن صاحب النصيب الأوفر بين بقية الأفعال الفارسية الأخرى، هذا الفعل أراه يحتاج إلى تدقيق وتمحيص من قبل الإيرانيين أنفسهم قبل غيرهم، لأنه من الظواهر التى تؤرق الدارسين، وتستقطع كثيراً من أوقاتهم. وعندما نتحدث إلى أحد اللغويين الإيرانيين يبادرك بالقول إن الفعل المركب فى

لغتنا بشكل صعوبة بالغة، نظرًا لشيوعه بين الإيرانيين في حديثهم وكتاباتهم، رغم توافر المرادف البسيط، لقد أجريننا عليه عشرات البحوث العلمية في جامعاتنا المختلفة ولم نصل فيه إلى توصيف محدد حتى الآن. وكذلك الأمر في الجملة المركبة، والاشتقاق والتصرف، وغيرها من الأمور التي تنقل كاهل الباحث الإيراني قبل غيره خارج إيران.

تلك أمور طغت في مجملها - في رأيي - على البحث الصوتي لدى الإيرانيين، فلا نكاد نرى إلا إشارات متفرقة إلى أصوات اللغة الفارسية ورتت على استحياء، سواء في بعض مؤلفات القواعد الفارسية التي تخص تعليم اللغة الفارسية لغير الناطقين بها، مثلما فعل تقي پورنامداریان في كتابه (درس فارسی برای فارسی آموزان خارجی)، أي: دروس فارسية للأجانب، و محمد رضا باطنی في كتابه (توصیف ساختمان دستوری زبان فارسی) أي: وصف البناء النحوي أو القواعد للغة الفارسية، وكذلك يد الله ثمره في كتابه التعليمي الشهير (آزفا) الذي هو اختصار لتعليم اللغة الفارسية، أو في بعض الكتب التي ترجمها الإيرانيون عن مؤلفين أوروبيين، مثل كتاب ما نفرد المسمى بـ (علم اللغة الحديث) الذي نقله محمد رضا باطنی إلى اللغة الفارسية.

إلا أننا نصادف أول تجربة إيرانية مستقلة في مجال الدراسات الصوتية نشرت في طهران منذ ما يقرب من ثلاثين عامًا على يد محمد حق شناس الذي ألف كتابًا أسماه (الصوتيات)، وهو بحق باكورة المؤلفات الإيرانية في هذا الحقل كما ذكر صاحبه في مقدمته، وهو صادق فيما ذهب، لأن مبلغ علمي أن أحدًا من الإيرانيين لم يسبقه في مثل هذه الدراسة، وهو إنجاز في ذاته يسجله تاريخ الدراسات اللغوية الإيرانية. وقد أقر هذا المؤلف بجهود أقرانه المتخصصين ومشورتهم عند الحاجة إليهم في أثناء تأليف هذا الكتاب، أمثال محمد رضا باطنی، ويد الله ثمره، وهرمز میلانیان الذين قدموا له عونًا كبيرًا في إنجاز عمله ليظل فريدًا في إيران أكثر من عشرين عامًا، وهؤلاء اللغويون المحدثون الذين رجع إليهم المؤلف لهم إسهامات ملموسة أحدثت العديد من التطورات في اللغة الفارسية إبان

العقدين الفائتين ولا تزال إسهاماتهم قائمة حتى الآن. ورغم تناول هذا الكتاب للعديد من القضايا الصوتية مثل الكتابة الصوتية، وأعضاء الكلام، والتوصيف الصوتي والعناصر التشكيلية، وفوق القطعية، وآليات النطق، فإن الملاحظ فيه إلى جانب أنه يفتقد إلى الحدثة شيئاً ما، أن صاحبه قد اعتمد في شروحه على الجانب النظري دون اللجوء إلى الجوانب العملية التطبيقية التي يحتاج إليها الباحث في مجال الدراسات الصوتية كواحد من أساسيات البحث الصوتي الصحيح، ومن ثم استمد كما ذكر المؤلف ذاته صحة بعض ما التبس عليه من مشورة لغويين آخرين دون الاعتماد على التجربة الميدانية.

أما الكتاب الذي بين أيدينا، رغم أنه الثاني والأخير حتى الآن من حيث الترتيب في سلسلة الدراسات الصوتية الإيرانية بعد كتاب علي محمد حق شناس، نشره صاحبه عام ١٩٩٩م في مركز النشر الجامعي، أحد أهم دور النشر المعروفة في العاصمة الإيرانية طهران، إلا أنه يتميز عن سابقة في عدة أمور يفيد منها الدارس والمتخصص على السواء، إذ لا يمكن الاطلاع على خصائص الصوت الفارسي وملامحه ومميزاته مقارنة بغيره من أصوات اللغات الأخرى دون الرسومات التوضيحية التي تبين مخارج الصوت في جهاز نطق الإنسان، وهذا ما انتبه إليه مؤلف كتابنا. إلى جانب تزويده للكتاب بالعديد من الجداول الإحصائية التي توضح تردد الصوت في مواضع مختلفة، والظواهر الصوتية التي تعتري هذا الصوت عند النطق به، مثل الانفجار، والاحتكاك، والهمس والإهماس، وغيرها من الظواهر الأخرى التي تحدد التوصيف الصوتي لصوت دون آخر. كما أن مؤلف الكتاب حرص حرصاً كبيراً على دعمه بالعديد من الشروحات التي أزلت اللبس في بعض القضايا الصوتية موضع الخلاف بين الباحثين، وكذلك شرحه للمصطلح اللغوي شرحاً مستفيضاً، وحرصه على استخدام المصطلح المتداول في حقل الدراسات الصوتية. وأخيراً دقة تطبيقاته التي استند فيها المؤلف على لغة الحديث الإيرانية، واستخدامه لشرائح مختلفة من المجتمع الطهراني، ليكونوا موضع التجربة النطقية، تلك العناصر قد ساعدت في إنجاح هذا العمل الذي أرى أن مؤلفه

قد راعى قواعد الدقة والتمحيص، ونهج منهجاً علمياً صحيحاً مثلما هو متبع فى جميع المدارس اللغوية الأوروبية، حتى خرجت نتائجه أصيلة، وجادة يحق لنا الاعتماد عليها فى قاعات الدرس.

وقد استهل المؤلف كتابه هذا بمقدمة عن طبيعته الأولى، ثم أتبعها بمقدمة عن طبيعته الثانية، ذاكراً فيها الأسباب التى دعت إلى إعادة طبعه مرة أخرى، ثم انتقل إلى تفصيلات حول خصائص الصوت الفارسى، وسماته، ومميزاته فيما لم يسبقه غيره فى هذا المنحى، وذلك فى خمسة فصول مقسمة إلى قسمين رئيسيين، ضم القسم الأول الذى أسماه (الخصائص النطقية للأصوات الفارسية) أربعة فصول، أما القسم الثانى الذى عنوانه بـ (الخصائص التوزيعية للأصوات الفارسية)، فقد تضمن فصلاً واحداً، ثم ذيل الكتاب ببعض النتائج التى توصل إليها مع قائمة بالمراجع الفارسية والأجنبية، وأخيراً قائمة بالمصطلحات اللغوية التى وردت فى متن البحث، مع ذكر المقابل الإنجليزى لها.

### الفصل الأول، وعنوانه: ما هى الموجة الصوتية؟

تأول فيه بالتحليل الموجة الصوتية من حيث أنواعها، وكيفية بنائها، مركزاً تجاربه على حركة الهواء من أين تبدأ؟ وإلى أين تنتهى، ومن ثم وصفه وصفاً دقيقاً للتغيرات التى تطرأ على كتلة الهواء هذه بين نقطة البداية والنهاية، داعماً ما ساقه من قول ببعض التجارب التقليدية فى هذا المضمار، مثل الشوكة الرنانة، وقطعة المطاط، وإلقاء قطعة صماء من أعلى إلى أسفل، وكذلك صوت بعض الآلات الموسيقية، ليصل بنا إلى نتيجة مفادها أن الصوت اللغوى ظاهرة فيزيائية يحتاج إلى طاقة معينة عند النطق به مثل غيره من الظواهر الفيزيائية الأخرى، هذه الطاقة تتمثل فى حركة هواء الزفير الخارج من الرئتين التى تعد عاملاً رئيساً ومهماً فى إنتاج الصوت، إذ لا يمكن لإنسان أن يتحدث بدونها، أو يكون لديه القدرة على التعامل مع الآخرين.

## الفصل الثاني، وعنوانه: أعضاء الكلام

عرض فيه المؤلف لجزئيات وتفصيلات لمجمل أعضاء النطق عند الإنسان كما تناولتها مؤلفات صوتية سابقة، رغم أن يد الله ثمرة مؤلف للكتاب كان له رأى آخر عندما ذكر أن هناك من الأعضاء التي خلقها الله عز وجل فى الإنسان لتشارك فى نطق الصوت اللغوى، فلا يمكن بدونها أن تتم العملية النطقية، إلا أنه أشار إليها إشارة عابرة دون ذكر تفاصيل عنها، نظراً لعدم شيوعتها عند جل الباحثين الذين سبقوه فى هذا المجال. وفى معرض حديثه عن أعضاء الكلام فى هذا الفصل استهلها بالرتنين واصفاً لنا تكوينها، وكذلك حركة الهواء الصادرة من داخلها إلى حيز الهواء الخارجى، وأثر ذلك فى نطق الصوت اللغوى، ثم تناول وصف الحجاب الحاجز، والقصبه الهوائية، والحنجرة، مركزاً اهتمامه فى هذا الفصل على الأوتار الصوتية التى تعد غرفة الرنين المتحركة فى تمييز الأصوات اللغوية بعضها عن بعض، إلى الحد الذى اتفق فيه المؤلف مع من قالوا بأن الصوت يبدأ من هذا العضو الفعال، لأنه يحدد جهر الصوت وهمسه، وهما ظاهرتان من الظواهر الصوتية التى لا يمكن لصوت لغوى إلا أن يتصف بواحدة منهما، فهو أى الصوت إما مهموس لا تهتز معه الأوتار الصوتية، أى تكون فى حالة التصاق تام، أو مجهور تهتز معه نتيجة انفراجها عن بعضها. كما أن الأوتار الصوتية يمكن لها أن تتحكم فى إحداث نوع من الاحتكاك المسموع لبعض الأصوات اللغوية خاصة فى حالة الوشوشة عندما تبعد قليلاً ليُسمح لكم من الهواء أن يخرج، مثل نطق الهاء عند الإيرانيين. وكذلك تحدث المؤلف عن منطقة الحلق، مقسماً إياها إلى ثلاثة أقسام، هى: الحلقوم، والحلق، واللهاة، ودور كل منها فى تشكيل الصوت اللغوى، لا سيما الأخيرة منها التى تميز الصوت اللغوى عن غيره من الأصوات الأنفية، وذلك عندما تتحكم فى تيار الهواء الخارج من الرتنين عن طريق ألبتى الغلق و الفتح اللتين تسيطران على جميع أصوات اللغة الفارسية وربما كثير من اللغات الأخرى، أى أن اللهاة هى بوابة الخروج التى يبدأ عندها تحديد مسار الصوت، سواء فى الفم، أو الأنف. ثم انتقل المؤلف بعد ذلك إلى

غرف للرنين الأخرى فى الإنسان، مثل التجاويف الأنفية التى تتحكم فى صوتين فقط فى اللغة الفارسية، هما /m,n/. كما عرض للفم واصفاً بدايته من الشفتين إلى أقصى الحنك عند اللهاة، وكذلك الحنك مقسماً إياه إلى أربعة أقسام استناداً إلى الدور الذى يؤديه هذا العضو فى نطق الصوت اللغوى:

أ - الحنك اللين الذى يبدأ من منطقة الحنك الصلب إلى اللهاة، وهو عبارة عن الجزء اللين فى نهاية الحنك.

ب - الحنك الصلب الذى يبدأ مباشرة من اللثة إلى أعلى منطقة فى سقف الحنك.

ج - اللثة.

أما اللسان فى هذا الفصل فقد عرض له من زاويتين، إحداهما الشكل التشريحي لهذا العضو، والثانية دوره الفعال فى نطق الصوت، ومن ثم حدد أقسامه فى ستة، هى: حد اللسان، وطرفه، ومقدمته، ووسطه، ومؤخرته، وجذره، وأخيراً الأسنان والشفتان ودور كل منهما فى العملية النطقية .

الفصل الثالث وعنوانه ، بعض حالات النطق قسم المؤلف الأصوات الفارسية فى هذا الفصل إلى أصوات مجهورة ومهموسة، وكذلك أصوات صامتة وصائتة، كما عرض فى هذا الفصل لبعض الظواهر الصوتية مثل، طول الصوت ونفسيته وشدته. وكذلك تناول المؤلف الفرق بين الصوت الوظيفى والمتغير الصوتى، ثم ختم هذا الفصل بظاهرة النطق الناقص، ومواضع نطق الصوت، أو ما يسمى بمخرج الصوت.

وقد اتضح أن اللغة الفارسية كغيرها من اللغات الأخرى تبدو فيها ظاهرة الجهر بوضوح عند نطق بعض الأصوات نتيجة اهتزاز الأوتار الصوتية، كما يعد الجهر من بين العوامل التقابلية التى تميز الصوت المجهور عن غيره المهموس.



وفى بعض الأحيان تفقد هذه الأصوات المجهورة جزءاً من جهرها، أو ربما كله نتيجة مجاورتها لصوت مهموس، أو ورودها فى موقع محدد من اللفظة الفارسية، لتتحول إلى صوت مهمس. وكذلك يبين فى هذا الفصل دور الطول والشدة والنفسية فى تصنيف الأصوات الفارسية المجهورة والمهموسة إلى شديدة ورخوة وقصيرة وطويلة. أما بالنسبة للأصوات الفارسية الصامتة فقد حددتها يد الله ثمرة فى ثلاثة وعشرين صوتاً، والصائتة التى ترد فى وسط اللفظة وآخرها فتصل عنده إلى ستة أصوات، ليكون مجموع الأصوات الفارسية تسعاً وعشرين صوتاً مسموعاً، إضافة إلى الأصوات المركبة، ومتغيرات كل صوت التى تصل إلى عشرات الأصوات.

وفى هذا الفصل أيضاً عرض المؤلف لظاهرة النطق الناقص شارحاً المراحل الثلاث التى يمر بها الصوت منذ خروج هوائه من الرئتين إلى أن يصل إلى أذن السامع، محدداً إياها فى مرحلة استعداد عضو النطق، وتهيؤة لنطق الصوت، ثم انتقاله إلى مرحلة السعة التى تختص بفترة توقف العضو الناطق لخروج الصوت، وأخيراً خروج الصوت وسماعه، أو ما يسمى بمرحلة الاكتمال، أو الاسترخاء. وأخيراً مخارج الصوت التى ينطلق منها الصوت الصامت، سواء كان هذا الانطلاق نتيجة غلق تام للهواء، أى توقف الهواء وانحباسه فى موضع ما، أو غلق ناقص وهو ما يعرف بالتضييق.

#### الفصل الرابع، وعنوانه: التوصيف الصوتى للأصوات الفارسية

عرض المؤلف فى هذا الفصل لمواضع نطق جميع الأصوات الفارسية، سواء الصامتة منها، أو الصائتة، ثم تناول فى نهايته الأصوات المركبة التى تتكون من صوتين صائتين . وقد استهل المؤلف حديثه عن المحددات التى تسهم مباشرة فى وصف الصوت اللغوى، لتمييز كل صوت عن غيره، مثل: حركة الهواء، ومصدره، وحالة الأوتار الصوتية، وموضع غلق الهواء أو انحباسه، وغيرها.

ومن القضايا الصوتية التي تثرى هذا الفصل، وتضفى على مجمل هذا الكتاب قيمة علمية فريدة، إيراد المؤلف لمتغيرات كل صوت على حدة، متبوعاً بوصف لكل منه، انطلاقاً من المادة العلمية التي اعتمد عليها، سواء من ناحية الشبوح فى اللغة الفارسية، أو من ناحية النطق، مزوداً إياها برسومات توضيحية لحالة الجهاز الصوتى فى أثناء النطق بها.

وقد ختم المؤلف هذا الفصل مستخلصاً الخصائص العامة التى تمكنا من التعرف على الصوت الصامت، وكذلك الصوت الصائت على النحو التالي:

أولاً ، الصوامت الفارسية:

- ١- جميع الصوامت الفارسية زفيرية.
- ٢- تحتاج الصوامت المهموسة إلى طاقة عضلية أكبر مقارنة بغيرها من الصوامت المجهورة.
- ٣- الصوامت الانفجارية فجائية، أما المهموسة فهى امتدادية، أو مستمرة.
- ٤- الصوامت الاحتكاكية أطول من الصوامت المجهورة.
- ٥- يتغير وضع الشفتين بتغير نطق الصوت الصامت.
- ٦- تؤدى الصوامت النفسية إلى إهماس الصائت التابع لها.
- ٧- تقلل الصوامت المهموسة الواقعة فى نهاية اللفظة من طول الصائت السابق عليها.
- ٨- تزيد العناقيد ثنائية الصامت الواردة فى نهاية اللفظة من طول الصائت السابق عليها.
- ٩- تهمس الصوامت المجهورة إهماساً تاماً أو ناقصاً إذا وردت فى نهاية اللفظة، أو عند مجاورتها للصوامت المهموسة.

ثانياً، الصوائت الفارسية:

- ١- جميع الصوائت الفارسية فموية.
- ٢- لا يؤدى طول الصوائت أى دور وظيفى فى اللغة الفارسية.
- ٣- لا تؤدى الصوائت الفارسية المركبة أى دور وظيفى فى اللغة.

٤- يتغير مستوى طول الصوائت وفقاً لمحتوى اللفظة.

٥- تهمس الصوائت الواقعة بعد الصوامت النفسية إهماساً ناقصاً.

٦- تنصف الصوائت الواردة بعد الصوامت الأنفية بخاصية التأنيف.

٧- لكل صائت من الصوائت الفارسية متغيرات صوتية.

### الفصل الخامس، وعنوانه: المقطع

نتناول مؤلفنا في هذا الفصل أنواع المقطع الفارسي مقسماً إياه إلى ثلاثة، هي: CV، CVC، CVCC منكرًا آراء بعض اللغويين الآخرين الذين قالوا بأن صوت الهمزة الفارسية لا تؤدي دوراً في بناء المقطع الفارسي، نظراً لأنها لا تعد حرفاً ضمن الأبجدية الفارسية. ويرى مؤلف كتابنا أن الأمر لو كان كذلك كما يعتقد هؤلاء اللغويون لزادت أنواع المقاطع الفارسية إلى ستة مقاطع بدلاً من ثلاثة، وهو أمر لا ينسجم مع لغة الحديث الفارسية، ولا يتفق مع قواعدها اللغوية.

ثم ينتقل المؤلف إلى عرض لبنية المقطع الفارسي مؤكداً أن الصوامت هي التي ترد في بداياته دون الصوائت التي تحتل دائماً نواة المقطع، أما نهاياته، فيشارك فيها كل من الصوامت والصوائت. كما تناول في هذا الفصل العلاقة التجاورية بين الصامت الأول الذي يستهل به المقطع الفارسي، وبين الصائت الوارد في نواته. وكذلك تحدث عن العلاقة بين نواة المقطع وبين العنصر الثاني من العنقود الصامت، أو بين العنصر الأول في العنقود وبين نواته، ذاكرًا أن ظاهرة المماثلة، سواء كانت تجمعية، أو رجعية هي ظاهرة صوتية تؤثر بشكل مباشر في توصيف صوائت للتتابعات الصامته التي تسبق هذه النواة، أو تتبعها.

هذه التتابعات للصامته أو ما يسمى بالعناقيد الصامته المتجاورة تصل في رأى مؤلفنا إلى خمسمائة وتسعة وعشرين عنقوداً صامتاً فارسيًا من خلال الدراسة

العملية التي أجراها على أنواع المقطع. وهي مقسمة في هذا الفصل إلى عدة أقسام هي:

- عناقيد صامتة انفجارية، أى أن مجموع أصواتها الصامتة انفجارية، وهي:  
/b?/ و /bk/ و /bd/ و /bt/ و /t?/ و /tq/ و /tk/ و /tb/ و /dq/ و /qd/ و /qt/ و /qb/ و /d?/ و /b?/.

- عناقيد احتكاكية، أى أن مجموع صوامتها احتكاكية، وهي: /f/ و /fs/ و /fz/ و /fš/ و /fx/ و /vh/ و /vš/ و /vz/ و /vs/ و /vf/ و /sf/ و /zv/ و /zf/ و /šv/ و /šf/ و /xš/ و /xz/ و /xs/ و /hš/ و /hz/ و /hs/ و /hv/.

- عناقيد صامتة احتكاكية انفجارية، أى أن بها صوت احتكاكى، وآخر انفجارى، وهي: /f?, fq, ft, v?, vq, vd, vt, vb, s?, sq, sk, sd, st, sb, z?, /zq, zd, zb, šq, šk, št, xt, hd, ht

- عناقيد صامتة انفجارية احتكاكية تحتوى على صامت انفجارى، وآخر احتكاكى، هي: /qs, qz, qš, qf, qv, qh, ks, ds, tf, dv, th, dh, bh, bs, bz, bš, bx, ?š, ?z, ?š, ?f/

ولا يفوتنى هنا أن أزج بخالص شكرى إلى الدكتور يد الله ثمرة وكذلك مركز النشر الجامعى فى طهران ممثلاً فى القائمين على إدارة هذا المركز الذين بادروا جميعاً وعلى الفور بالموافقة على نقل هذا الكتاب إلى اللغة العربية، إثراء للمكتبة العربية التى نفتقر بحق لمثل هذه المؤلفات. كما أشكر الأستاذ الدكتور محمد نور الدين عبد المنعم لتفضله بالموافقة على مراجعة ترجمة هذا الكتاب.

حمدي إبراهيم

## الرموز الصوتية

### الصوامت

#### ١- رموز أصلية

p	شفقتائي، انفجاري، مهموس
b	شفقتائي، انفجاري، مجهور
t	أسناني، انفجاري، مهموس
ɾ	لثوي، انفجاري، مهموس
t	جانبى (انحرافى)، انفجاري، مهموس
D	أسناني، انفجاري، مجهور
D	لثوي، انفجاري، مهموس
d	جانبى (انحرافى)، انفجاري، مجهور
c	حنكى (غاري)، انفجاري، مهموس
k	لهوي، انفجاري، مهموس
J	حنكى (غاري)، انفجاري، مجهور
g	لهوي، انفجاري، مجهور
q	لهوي، انفجاري
ʔ	مزمري، انفجاري
s	لثوي، احتكاكي، مهموس
z	لثوي، احتكاكي، مجهور
š	لثوي، حنكى (غاري)، احتكاكي، مهموس
ž	لثوي، حنكى (غاري)، احتكاكي، مجهور

f	شفتهائی آسنائی، احتكاكى، مهموس
v	شفتهائی آسنائی، احتكاكى، مجهور
X	لهوى، احتكاكى، مهموس
γ	لهوى، احتكاكى، مجهور
X	لهوى، تكرارى (مردد)
h	مزماری، احتكاكى، مهموس
č	لثوى، حنكى (غارى)، انفجارى، احتكاكى، مهموس
ĵ	لثوى، حنكى (غارى)، انفجارى، احتكاكى، مجهور
R	لثوى، تكرارى (مردد)
f	لثوى، مسئل (ترددى، مسئلب)
ɪ	لثوى شبه صائت
m	شفتهائی أنفى
M	شفتهائی آسنائی، أنفى
n	لثوى، أنفى
ŋ	حنكى (غارى)، أنفى
ŋ	حنكى (غارى) خلفى، أنفى
N	لهوى، أنفى
l	لثوى، مائع (سلس)
y	حنكى (غارى)، انزلاقى (انحدارى)

## الصوائت

l	أمامي، مغلق
e	أمامي، مغلق، قصير
A	أمامي، متوسط (شبه مفتوح)
u	خلفي، مفتوح
u	خلفي، مغلق، قصير
o	خلفي، متوسط (شبه مفتوح)
â	خلفي، مفتوح
▪	خلفي، مفتوح، قصير
ei	صائت مركب، أمامي
ou	صائت مركب، خلفي

## ٢- رموز فرعية (أعلى الصوت وأسفله)

h	نفسى (أعلى الرمز الأصلي، مثل $p^h$ )
h	شبه نفسى (أسفل الرمز الأصلي، مثل $p_h$ )
—	بلا استعداد (مثل $b^-$ )
—	بلا اكتمال (بلا استرخاء)، مثل b.
^	مدور (مستدير)، مثل $f^h$
c	منتشر، مثل $f^c$
—	التأنيف، مثل $u^-$
°	مهموس، مثل $b_0$

— <sup>o</sup>	شبه مهموس، مثل b <sup>o</sup>
— <sub>x</sub>	متغير صوتي شديد، مثل x <sub>?</sub>
— <sub>+</sub>	متغير صوتي شديد جدا، مثل + <sub>?</sub>
— <sub>v</sub>	متغير صوتي ضعيف (خفيف)، مثل v <sub>?</sub>
— <sub>h</sub>	متغير صوتي ضعيف جدا، مثل h <sub>?</sub>
	صائت طويل جدا، (العلامة: أمام الرمز الأصلي، مثل: a)
	صائت مصحوب بطول إضافي (العلامة . أمام الرمز الأصلي، مثل e.)
	التفوير (العلامة .. فوق الرمز الأصلي، مثل n <sup>..</sup> )
	لثوي، تفويري، مثل n <sup>·</sup>
— <sub>h</sub>	أسناني، مثل t <sub>h</sub>
— <sup>1</sup>	النبر (فوق المقطع المنبور، مثل za <sup>1</sup> min)
//	الكتابة الصوتية المختصرة
[ ]	الكتابة الصوتية المفصلة



## مقدمة الطبعة المنقحة الثانية

تتميز طبعة الكتاب الخامسة بميزات عن غيرها من الطبعات السابقة، حيث تبين بعد اثنتى عشرة سنة من استخدامه العملى فى دورات علم اللغة، وعلاج عيوب النطق، والأبحاث المعنية بعلم اللغة النطقى، وعلم اللغة الفيزيائى، وقياس السمع، والحاسب الآلى، وغيرها، أن هناك نقصاً وقصوراً فى هذه الطبعات جميعها، الأمر الذى استوجب مراجعتها مراجعة شاملة. وقد تضمنت هذه المراجعة النقاط التالية:

١- تطوير الجوانب النظرية الواردة فى فصول الكتاب الأولى لتيسير فهم الموضوعات التالية لها.

٢- إضافة شروح وتفاصيل كثيرة لكشف غموض بعض الموضوعات المعقدة، ووضعها فى الهامش، أو داخل المتن.

٣- تصحيح الجمل المبهمة، وإعادة كتابة النواقص، والأخطاء المطبعية، والنسخية.

٤- تزويد نهاية كل فصل بعدد من التمارين والأسئلة حتى تتحقق الفائدة التعليمية من الكتاب، وإيراد إجابة هذه التمارين فى نهايته أيضاً.

٥- إعادة تحرير الكتاب وتصميمه مرة أخرى حتى تبدو قراءته مشوقة ومشجعة للقارئ.

والآن حرى بى أن أتقدم بشكرى الخالص لأصدقائى السيدين الدكتور محمود بى جن جان والدكتور اميد طبيب زاده اللذين عانيا فى تصحيح الكتاب عن طيب خاطر، وقدا اقتراحات مفيدة لإزالة نواقصه، وكذلك السيدين سعيد رفيعى خضرى، وعلى أكبر رزدام اللذين قاما بتصويب الكتاب.

يد الله ثمرة

أبان ١٣٧٨



## مقدمة الطبعة المنقحة الأولى

هذا الكتاب محاولة للتعرف على أصوات اللغة الفارسية وتوصيفها في إطار تطبيقي. والمقصود بالصوت هنا، هو تلك المجموعة من الوحدات الصوتية التي ترد في ساسلة من الكلام متجاورة بعضها مع بعض في وحدات تجاورية. وسوف يقدم هذا الوصف في مجالين:

١- **المجال النطقي:** الذي يتناول كل صوت بشكل مفصل، حيث تحدد جميع خصائصه الصوتية بعيداً عن القياس، أو ما يعرف بالوظيفة التقابلية لتلك الخصائص. كما تحدد في هذا المجال المتغيرات الصوتية لكل وحدة صوتية، واختلاف كل منها عن الأخرى، إضافة إلى مخرج كل منها مع ذكر الأمثلة على ذلك.

أما فيما يتعلق بأصوات اللغة الفارسية، فقد وردت موضوعات عديدة في هذا الفرع اهتمت جميعها بالسلمات الصوتية الصحيحة في المقام الأول، ثم تلتها المتغيرات الصوتية. ومن هنا كان العمل الذي بين أيدينا يتميز بالجدة من هذه الناحية. ورغم أن فرضيات هذا البحث تجرى وفق أدلة وبراهين سماعية لو أقيمت على أسس مختبرية فإن نتائجها سترد قاطعة بطبيعة الحال، إلا أننا نطمئن القارئ بأن تجارب عدة قد أجريت وبمنتهى الدقة على عشرات الأشخاص في محاولة لتحديد الاختلافات الصوتية إيماناً منا بضرورة ذلك، الأمر الذي استوجب علينا قضاء أيام في دراسة صوت واحد. وكثيراً ما كانت تؤخذ المشورة من العديد من المتخصصين في الأمور محل الشك، إلى جانب أن المؤلف نفسه أفاد كثيراً من مجال علم الأصوات السمعى نتيجة خبرته في ذلك لعدة سنوات.

وقد جاءت خطة عملنا في هذا الفصل على النحو التالي: تجميع مثالين على الأقل قد تصل أحياناً إلى خمسة لجميع الأنماط المتاحة لكل صوت، على سبيل المثال: قبل وبعد الوقف، قبل وبعد الصوائت المتنوعة، قبل وبعد الصوامت

المتنوعة. أما بالنسبة للمادة الواردة في هذا العمل، فهي تشتمل على ألفين وخمسمائة بين مفردة وتركيب وجمل قصيرة، دونت سلفاً من الإذاعة المرئية والمسموعة والصحف وحديث الأشخاص، جُربت جميعها على عشرة أشخاص يتحدثون اللهجة الطهرانية، وحاصلين على شهادة الدبلوم على الأقل، ثم استتبعت النتائج مع التركيز على تكرار الاستخدام. واستناداً إلى هذه الإحصائية، تم توصيف الخصائص الصوتية للمتغيرات الصوتية ومن ثم تصنيفها. والملفت للنظر هنا أن النتائج المستخلصة اتفقت في مجملها تقريباً مع القواعد العامة لعلم اللغة.

٢- المجال التوزيعي : تناول القسم الثاني من هذا الكتاب دراسة أنماط الأصوات في علاقتها التجاورية بعضها ببعض مع شرح كل صوت وتوصيفه، إضافة إلى البناء الصوتي لكل مقطع. والجديد في هذا القسم أمران، أولهما: إحصاء تكرار ظهور الصوت في جميع مواضع المقطع، وليس مجرد وقوعه فقط. ثانيهما: دراسة جميع القيود التوزيعية التي توجد في سلسلة تجاورية للأصوات أدى إلى التوصل للأبنية الصوتية المتنوعة لأنواع المقطع. كما سيتم في هذا القسم من الكتاب إتاحة المعلومات أمام القارئ على النحو التالي: كم عدد أنواع المقاطع الموجودة في اللغة الفارسية ؟ وكم مرة يتكرر كل صوت من الأصوات، سواء كان صائناً، أو صامتاً، وفي أي موضع من المقطع ؟ على سبيل المثال لو يبدأ المقطع cvcc بالصامت /b/، فما إمكانيات ظهور أقسامه الأخرى؟ وهل هناك علاقة بين صائنت المقطع وبقية الصوامت الأخرى؟

تلك المعلومات الشاملة لأنماط المقاطع الفارسية على حد علم المؤلف، سوف تعرض لأول مرة. وخطة عملنا في هذا القسم هي التجربة والإحصاء أيضاً، والغاية في هذه المرة أن متحدثنا الرئيسي هو القاموس الفارسي تأليف الدكتور محمد معين، حيث درست جميع مفردات هذا القاموس دراسة مقطعية، فجمعت أنواع المقاطع مع أبنيتها الصوتية المتنوعة، وخضعت للتحليل. وعند اختيار المواد موضع الدراسة حذفت الأنماط المقطعية التالية:

- الأعلام الجغرافية (باستثناء الأسماء المشهورة التي يشيع استخدامها).

- أسماء الأشخاص.

- الكلمات المقترضة التي لا يشيع استخدامها.

- المفردات الفنية والتقنية التي لا يشيع استخدامها.

- المفردات المحلية التي اقتصر استخدامها على منطقة معينة.

وفى القسم الأول من هذا الكتاب والخاص بالتوصيف الصوتي للأصوات، استخدمت الكتابة الصوتية الضيقة (phonetic (narrow transcription) آوانويسى) لنتمكن من إيضاح الخصائص النطقية الضرورية، كما أفيد كثيراً من العلامات التقليدية الكسرة والفتحة. وفى قسمه الثانى استخدمت رموز الكتابة الصوتية الواسعة (phonetic (broad transcription) واج نويسى) التي تختص بالجانب التوزيعى للأصوات.

ورغم أن طلاب علم اللغة كانوا محل اهتمامنا عند تأليف هذا الكتاب، فإننا سعيًا كذلك لكى يتمكن القارئ غير المتخصص فى علم اللغة للإفادة منه، حيث نستخدم أولاً لغة بسيطة وغير متخصصة إلى حد ما، وثانياً، زوبت كثير من المصطلحات والمفاهيم بالشروح والتوضيحات الكافية.

ورغم الجهود والدقة التي بذلها المؤلف فى جمع مادته، إضافة إلى الحذر الذى تميزت بها تحليلاته، فإنه لا ينفى احتمال سقطات القلم، وورود بعض الأخطاء، ويأمل أن أن يتفضل عليه القراء بملاحظاتهم.

وفى أثناء إعداد هذه الدراسة، خضعت مجموعة كبيرة ومتنوعة من الشخصيات للتجربة اللهجية، باعتبارهم متحدثين لهجة الأم الطهرانية، مقدمين العون للباحث لإنجازها بتعاون مخلص من قبلهم. ومن ثم فقد جاء دورى بأن أقدم هذا الكتاب لهم جميعاً كدليل على الشكر والعرفان، كما أقدم الشكر أيضاً للسيد الدكتور: رضا نيلى پور الذى أخذ على عاتقه مشقة تنقيح الطبعة الأولى للكتاب.

دكتور: يد الله ثمرة



## القسم الأول

### الخصائص النطقية للأصوات الفارسية





## الفصل الأول

### تقديم

علم اللغة هو أحد العلوم التجريبية، لأن مادته هي اللغة التي ندرك وتجرب عن طريق الحواس. فنحن نسمع الكلام، كما نرى حركات أعضاء النطق ونشاطها بشكل مباشر، أو غير مباشر، كما ندرك مفاهيم الكلام ودلالته، أما الخط الذي نراه ونقرأه، فهو شكله المرئي.

ولعلم الأصوات خاصية تجريبية أكثر من غيره بين فروع علم اللغة المختلفة، لأن مجال عمله دراسة أصوات اللغة ووصفها، أي الظواهر التي لها وجود ملموس وظاهر. ويمكن تحديد الدراسة العلمية لأصوات اللغة، ومعرفتها بشكل كامل في الفروع الثلاثة التالية:

١- علم الأصوات النطقى (Articulatory phonetic) أو اثناسى توليدى) يعنى بدراسة مجموعة تحركات أعضاء الكلام وأنشطتها التي تؤدي إلى سماع الصوت. كما يعنى كذلك بأعضاء الكلام وكيفية أدائها، إضافة إلى آلية نطق الأصوات.

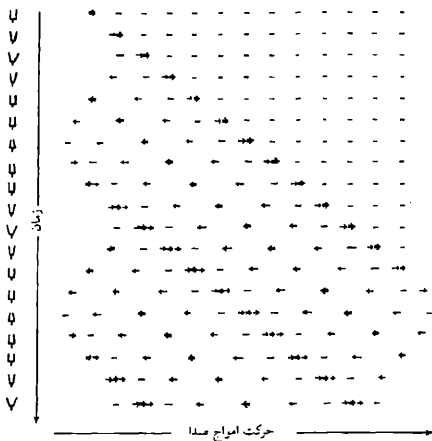
٢- علم الأصوات الفيزيائى (Acoustic phonetics) أو اثناسى صوت شناختى) يحدد تحركات الجهاز الصوتى وأنشطته بغية نطق أصوات اللغة فى شكل أمواج صوتية، وكيفية ظهور هذه الأمواج، وصفاتها الفيزيائية، وطريقة انتقالها من المصدر المنتج للصوت (جهاز النطق) إلى الجهة المستقبلة (الأذن).

٣- علم الأصوات السمعي (Auditory phonetics) أوأشناسى شتيدارى) يتناول دراسة مجموعة من أنشطة الجهاز السمعي، والاطلاع عليها، مما يؤدي إلى فهم أصوات اللغة وإدراكها. كما يعنى بأعضاء السمع، وطرق عملها، والآليات التى تؤدى إلى فهم الصوت وإدراكه. إضافة إلى ذلك يطلق على دراسة أى من الفروع الثلاثة التالية المعروفة بالنطق، والخصائص الفيزيائية، وفهم أصوات اللغة داخل المختبرات بواسطة الأجهزة الآلية اسم علم اللغة المختبرى (Instrumental phonetics) أوأشناسى آزمايشگاهى).

ويعتبر علم الأصوات النطقى من العلوم التى كانت محل اهتمام الباحثين فى اللغة منذ قديم الزمان، والاهتمام به لا يزال مستمراً مع كل التقدم الذى حل بالأجهزة المختبرية، رغم أن اكتشافه يربو على ألفى عام.

وفى البداية سوف نشير فى الصفحات التالية وبشكل مختصر إلى كيفية ظهور الأمواج الصوتية، ثم نركز جل اهتمامنا على الجانب النطقى لأصوات اللغة الفارسية.

ماهى الموجة الصوتية؟ لكى نتمكن من بحث دور جهاز النطق فى أثناء نطق أصوات اللغة الفارسية بشكل أفضل، علينا أولاً أن نقدم بحثاً مختصراً حول كيفية إنتاج الصوت sound . فالصوت ينتج من اهتزاز ذرات الهواء، هذا الاهتزاز يعنى أن ذرات الهواء تتحرك من موضعها فى اتجاه محدد، ثم تعود من حيث بدأت، وتلك ظاهرة فيزيائية اصطلح على تسميتها بدورة الاهتزاز (cycle سيكل). ولكى يمكننا وصف شكل تقريبي لظهور أمواج صوتية نتخله بندولاً ، ولو سحبنا هذا البندول فى اتجاه ما، ثم أطلقناه، فسيته البندول بسرعة إلى الاتجاه المقابل، ثم يرتد مرة أخرى إلى موضعه الأول، ومن ثم تتم هذه الحركة عدة مرات، إلا أن هذه الحركة تتضاءل رويداً رويداً، حتى يعود البندول مرة أخرى إلى وضعه الطبيعى، أى إلى حالة السكون.



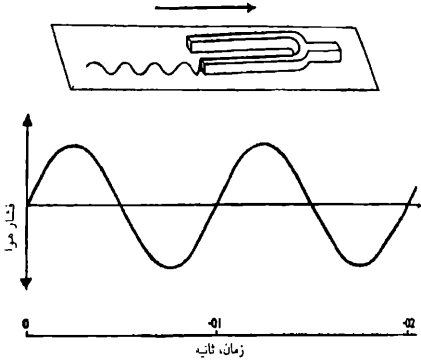
(شكل ١) حركة ذرات الهواء

والبنءول فى حرءءه هءه؁ ىءفع الكءىر من ذراء الهوء معه إلى الأمام؁ مما ىؤءى إلى وءوء ءءلل (rarefaction رءء) بىن ذراء الهوء فى أءء طرفى البءءول؁ وانءىظاطها (compression ءراكم) معاً فى الطرف الآخر. هءا الفراء ىعنى زىاءة فى المسافة بىن ذراء الهوء؁ أما الانءىظاط فىعنى ءقارب بىن هءه الذراء بعضها وبعض. ولو سءبنا قءعة من المطاء بىءىنا؁ فىن طءول هءه القءعة سوف ىءمءء؁ لأن المسافة بىن ذراء الهوء فى الأءزاء الوسطى للمطاء قء زاءء؁ لءءوزع ذراء الهوء باءءاء طرفى قءعة المطاء؁ وباءالى ءقل المسافة بىن ذراء الهوء فى طرفىها؁ ومن ءم ىءلء نوع من الفراء الهوائى فى وسط

قطعة المطاط، بينما يزيد الهواء في طرفيها. والآن لو حركنا هذين الطرفين، فإن ذرات الهواء ستعود إلى موضعها التي كانت عليه سابقاً.

والهواء له نفس خاصية الارتداد أيضاً، إلا أنها أكثر من المطاط بكثير، لأن أى فراغ، أو زيادة في ذرات الهواء، يؤدي إلى فراغ، أو زيادة مرة أخرى. أي أننا عندما ندفع كتلة من ذرات الهواء إلى الأمام، فإن هذه الكتلة بدورها تدفع كتلة أخرى من الهواء إلى الأمام، لتعود نفس الكتلة إلى وضعها الأول، وهكذا يتم تكرار هذا العمل مع كتلة جديدة، وكتل أخرى مرات عدة، لتستمر الحركة هكذا حتى تنتهي الطاقة الحركية لذرات الهواء. فإذا تكرر هذا التحرك لذرات الهواء أكثر من ست عشرة مرة في الثانية، فإن حركة الذرات سوف تبدل بطاقة صوتية ينتج عنها الصوت، عندئذ نطلق على الموجات الناتجة من تغيير ضغط ذرات الهواء مصطلح: الموجات الصوتية.

ولو ندفع بكتاب من ارتفاع ما ناحية الأرض، فإن ضغط الهواء بين الكتاب وبين الأرض سوف يزداد على أثر سقوط هذا الكتاب، ثم يدفع هذا الضغط بذرات الهواء في جميع الاتجاهات. وهذه الذرات المدفوعة سوف تدفع بما يجاورها من ذرات إلى الأمام، ثم ترتد إلى حالتها الأولى. وبالتالي يتكرر الأمر على الشاكلة ذاتها إلى أن تنتهي الطاقة الناتجة عن سقوط الكتاب، ثم يسمع صوت اصطدام الكتاب بالأرض، بينما لا يسمع صوت في أثناء سقوطه. والسبب في ذلك أن فراغ الهواء يزيد عند اصطدام الكتاب بالأرض أكثر من ست عشرة مرة في الثانية متأثراً بزيادة تنقل ذرات الهواء، لينتج عن ذلك سماع صوت سقوط الكتاب.



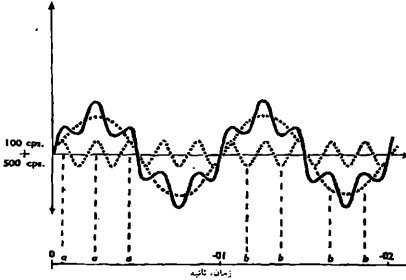
(شكل ٢) موجة صوتية بسيطة

ولو قمنا بالطرق على شوكة رنانة، فسوف نسمع صوتاً مصحوباً باهتزاز فى طرفى الشوكة، لأن حركة طرفى الشوكة الرنانة ناحية اليمين واليسار تؤدي إلى انتقال الطاقة فى ذرات الهواء، وبالتالي تبدو حركتها فى جميع الاتجاهات. (شكل ١)

ولو ربطنا قلمًا من الرصاص فى طرف هذه الشوكة الرنانة، ثم نضع أسفله ورقة، فإن صوت الطرقة سوف يؤدي إلى اهتزازها، كما سيؤدي إلى ظهور خط متعرج على سطح الورقة. (شكل ٢) وهكذا نحصل على صورة لموجة صوتية ذات بعدين، أحدهما عمودى يمثل طول المسافة حيث اندفعت ذرات الهواء من موضعها الأول، وآخر أفقى يمثل تكرار مرات تنقله.

وكل فراغ، أو زيادة يطلق عليها اسم دورة اهتزاز، أما عدد الدورات فى الثانية فيسمى بالتردد (frequency فركانس، تواتر) وبناءً على هذا، عندما

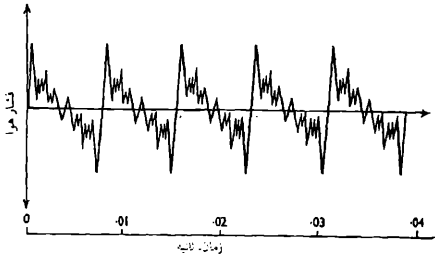
نقول على سبيل المثال: إن تردد الموجات الصوتية هو ٥٠٠ دورة، فهذا يعنى أن هناك فراغاً وزيادة في ذرات الهواء يعادل ٥٠٠ مرة في الثانية الواحدة. وكلما يكون التردد أكثر يصاحبه صوت أعلى (higher زيرتر)، والعكس صحيح كلما يكون التردد أقل يكون الصوت أقل (lower بمتر)



(شكل ٣) موجة صوتية منتظمة

وتتقل ذرات الهواء، أو اهتزازها يتم في جميع الاتجاهات، أما الغلق وفقاً للطاقة الموجودة فيجعل كل كتلة من الذرات تقطع مسافة، أى كلما تكون الطاقة أكثر تزيد المسافة التي تقطعها الموجات، ومن ثم يطلقون على طول المسافة التي تقطعها كل طبقة من طبقات ذرات الهواء التي تعود وترتد إلى مكانها الأصلي مصطلح: السعة (amplitude دامنه ى نوسان) وكلما تزيد المسافة يعلو الصوت. ولا يمكن أن يكون هناك خطأ بين علو الصوت وبين درجته (pitch زيروبى)، لأن علو الصوت يختص بكمية الطاقة، أما درجته فتقتصر على عدد دورات الاهتزاز في الثانية. وهكذا يمكن لأى صوت أن يقل تردده مع الاحتفاظ بعلوه. على العكس من ذلك، هناك نوع من الأصوات يعلو تردده ويقل علوه. ولو اصطدمت الموجات الصوتية بجسم ما فى أنغاء تحركها مثل طبله الأذن، فإن اهتزازها

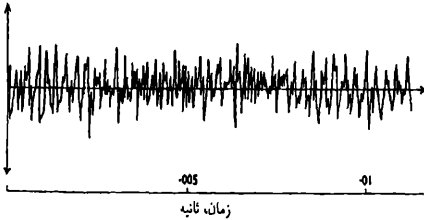
ينتقل عن طريق أعضاء الأذن الداخلية إلى مراكز الأعصاب السمعية، ثم ينتقل في النهاية إلى القسم السمعى من النصف الأيسر من المخ، وينتج عن ذلك الإحساس بالسمع وفهم الرسالة.



(شكل 1) موجة صوتية منتظمة ومعقدة جدا

ويمكن تقسيم الموجات الصوتية من حيث كيفية بنائها إلى قسمين أساسيين: موجة بسيطة (Simple سادة)، وأخرى مركبة (Complex مركب)، حيث تتكون الموجات البسيطة عادة من موجات منتظمة تتكرر دورتها بشكل منتظم، مثل صوت الشوكة الرنانة. أما الموجات المركبة أو المعقدة فتتكون من مجموع عدد كبير من الموجات البسيطة، أو الترددات المتنوعة. وتقسم الموجات المركبة إلى قسمين: أولاهما، الموجة المنتظمة، أو الدورية (periodic منظم). وثانيهما، غير المنتظمة (aperiodic نامنظم). وتتكون الموجات المركبة المنتظمة، أو الدورية من موجة أساسية وعدد آخر من الموجات التي يطلقون عليها اسم الموجات التوافقية (harmonic هارموني)، أما تردد كل واحدة منها يعد مضاعفاً صحيحاً لتردد الموجات الهابطة. على سبيل المثال، يشاهد في الشكل (٣) رسم لإحدى الموجات المركبة المنتظمة التي تتكون من ثلاث موجات بسيطة، والتردد الصغير في هذه الموجة هو 100 cps (دورة في الثانية) والتردد الهارموني الأول هو

٢٠٠ هرتز فى الثانية و ٣٠٠ هرتز للتردد الهارمونى الثانى. وهكذا يكون التردد الأساسى (fundamental frequency بسامد بايه) ١٠٠ دورة فى الثانية أيضًا. كما يشاهد رسم فى الشكل (٤) لموجة صوت النت c الذى يعزف على البيانو، وهى موجة أكثر تركيبًا من الموجة الصوتية السابقة بعدة مراحل، لأن توافقاتها أكثر كثيرًا من الموجة السابقة، أما التردد القصير لهذه الموجة فهو ١٣٠ دورة، ويأتى تردد توافقاتها على النحو التالى: ٢٦٠ ، ٣٩٠ ، ٥٢٠ ، ٧٨٠ ، ... وجميعها مضاعفات صحيحة للتردد القصير. والموجة المركبة المنتظمة هى موجة تكرارية (repetitive تكرر شونده)، بمعنى أن رسم إحدى دوراتها يكرر حتى تنتهى طاقة الموجة الصوتية. ففى الشكلين (٤،٣)، يعد التردد الأساسى فى الموجة المركبة المنتظمة سببًا للجرس الصوتى، إذ كلما يكون أشد يكون الصوت عاليًا.



(شكل ٥) موجة مركبة غير منتظمة

ونظام تركيب التوافقات يجعل هناك فرقًا من موجة صوتية إلى أخرى، كما يؤدى الأمر ذاته إلى صدور صوت له جرس خاص. أى أن الجرس الصوتى (timbre طنين) يسبب تنوعًا فى الأصوات التى تبدو متشابهة فى درجة صوتها وشدته. وذلك كما هو الحال عندما تعزف فرقة موسيقية بآلاتها المتنوعة



لحناً واحداً، يمكن تحديد صوت الآلات الموسيقية المختلفة، ذلك لأن كلاً منها له دوى خاص به.

أما الموجة الصوتية المركبة غير المنتظمة التي يطلقون عليها اسم الموجة المشوشة (noise نوفه) فتتكون من عدد كبير من الموجات المصحوبة بترددات متنوعة غير توافقية، إذ لا وجود لتوافق بين دورات الموجة المشوشة الموجودة في الشكل (٥)، مما يعنى أنها موجة غير تكرارية. والموجة الصوتية المشوشة لا يوجد بها جرس صوتي لأنها لا تحمل أى تردد قصير.

وهناك أصوات صائتة في اللغة وأخرى مجهورة تتضمن موجات مركبة منتظمة، كما أن هناك صوامت مهموسة بها موجات مركبة غير منتظمة، أو مشوشة. والشكل (٥) يوضح لنا تخطيطاً لموجة صوت /s/ وهى موجة مشوشة.

وهناك إمكانية انتقال اهتزاز جسم ما إلى آخر، وهى قاعدة تستخدم كثيراً في الآلات الموسيقية، لأن اهتزاز سلك بمفرده لا يؤدي إلى انتقال كبير فى ذرات الهواء، كما أن الصوت الناتج عن اهتزاز هذا السلك لا يعلو كثيراً، لكن انتقال هذا الاهتزاز إلى جسم آخر مثل جسم الكمان، أو الطنبور، يؤدي مزيج اهتزازات السلك وجسم الكمان إلى زيادة تنقل ذرات الهواء وشدتها، ليصدر صوت ذو درجات متفاوتة فى علوه ودرجة شدته. وشدة الصوت ظاهرة فيزيائية يطلقون عليها مصطلح: الرنين (resonance باز خواني) والفتحات أعلى الحنجرة، مثل: الحلقوم، والغم، والأنف تقوم بوظيفة: مضخم الصوت (resonator بازخوان) والصوت حركة فيزيائية تحتاج إلى طاقة كأي حركة أخرى، والجهاز التنفسي هو المسئول عن الطاقة اللازمة لنطق أصوات الكلام على نحو يعد فيه تيار هواء الزفير الوارد من الرئتين عاملاً رئيساً فى إنتاج الصوت. ومن المؤكد أحياناً أن تيار هواء الشهيق، أى الهواء الذى يدخل إلى الرئتين يمكن أن يكون له نفس الدور، ولكن بشكل محدود جداً. وبناءً على هذا، تعتبر الرئتان المصدر الأول لإنتاج الطاقة اللازمة لنطق الصوت.



## الفصل الثانى

### أعضاء الكلام

استخدام مصطلح أعضاء النطق أو الكلام لا يخلو من القصور، لأن الكلام كما سنرى عبارة عن سلسلة صوتية منتظمة فى قوالب خاصة تستخدم فى عملية الاتصال، وهذه الأعضاء التى تستخدم فى نطق أصوات اللغة فى رأى علم البيئـة تؤدى وظائف ومهام أساسية جدا لتأمين أسباب حياة الجسم. على سبيل المثال، الوظيفة الأساسية للرننتين هى إيصال الأوكسجين إلى الدم، والتخلص من المواد الزائدة، وكذلك وظيفة الأوتار الصوتية هى منع دخول الأجسام الغريبة إلى القصبة الهوائية والرننتين، والتخلص من المواد الغريبة والزائدة عن طريق السعال، أما وظيفة اللسان فهى تحريك الطعام فى الفم لتيسير عملية البلع. وهكذا تبدو الفائدة البشرية من هذه الأعضاء الخاصة بنطق أصوات اللغة وظيفة ثانوية فى الواقع، وليست أساسية.

والحقيقة التى ينبغى لنا ذكرها هنا أن بعض علماء الأحياء ( علماء البيولوجيا ) يرون أن كيفية بناء الأعضاء الصوتية، ونمط عملها، إضافة إلى أن وجود الأنثى، والأعضاء السمعية جميعها فى الكائنات الحية فى حد ذاتها توضح حقيقة أن التكوين العام لخلق جسم الإنسان، ومعظم الكائنات الحية الأخرى، وأن وجود الصوت واكتسابه من أسباب الحياة الضرورية. ولهذا يمكن القول بأن نطق الصوت من المهام الأولية والأساسية لهذه الأعضاء المعنية به.

ولكن لا ينبغى أن يغيب عنا موضوع آخر، يتمثل فى نطق الصوت، ونطق أصوات الكلام، لأنهما ظاهرتان مختلفتان تمامًا. فالأولى يشترك فيها الإنسان والحيوانات الأخرى معاً، أما الثانية فتخص الإنسان فقط، وسوف نفصل

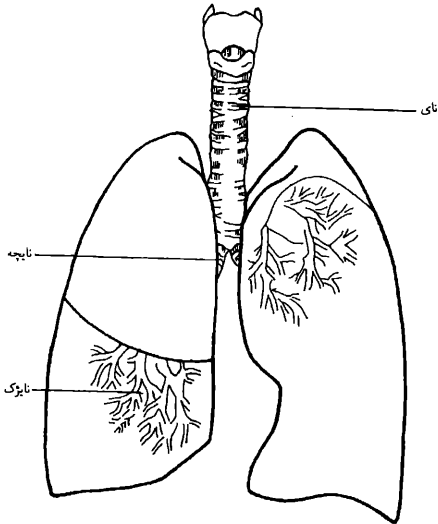
القول فى هذا الموضوع لاحقاً. على أى حال يبدو لنا أن مصطلح الأعضاء الصوتية أفضل استخداماً من مصطلح أعضاء الكلام، إلا أن المصطلح الثانى هو الشائع فى جميع نصوص علم اللغة تقريباً، لذا استخدمناه نتيجة العرف تجنباً لسن مصطلحات جديدة.

**الرئتان (lungs شش ها) :** جسمان إسفنجيان داخل القفص الصدرى يتصلان بالقصبة الهوائية عن طريق مجريين هوائيين، هذان المجريان الهوائيان ينقسمان إلى شعيرات دقيقة تتشعبان فى جميع أنحاء الرئة. ويتكون جدار الرئتين من أنسجة مطاطية تتميز بخاصية الارتداد، بحيث عندما تضغط الرئة، فإن بوسعها أن تعود مرة أخرى إلى حالتها الأولى. (شكل ٦)

**الحجاب الحاجز (diaphragm حجاب حاجز) :** يوجد غشاء الحجاب الحاجز فى القسم الأسفل من الرئتين، وهو عبارة عن غشاء عضلى يفصل بين القفص الصدرى وبين البطن، كما أن هذا الجسم يشبه القوس، إلا أن تقلص قسمه الخارجى يعلو صوب أسفل الرئتين فى شكل قبة، وهى عملية تؤدى إلى انكماش حجم القفص الصدرى الذى يضغط بدوره على الجدار الخارجى للرئتين. وبهذا الضغط يقل حجم الرئتين، ليندفع الهواء من داخل الرئتين مصحوباً بضغط أشد من ضغط الهواء الخارج، وهو ما يعرف بعملية الزفير (expiration بازدم) ومع انبساط الحجاب الحاجز أى انخفاضه إلى أسفل، يزيد حجم القفص الصدرى، فلا يحدث عندئذ أى ضغط آخر على جدار الرئتين، وعدم حدوث مثل هذا الضغط مع الخاصية الإسفنجية يؤدى إلى عودة الرئتين إلى وضعها الطبيعى، فيقل ضغط الهواء داخل الرئتين عن ضغط الهواء خارجها، فيندفع الهواء الخارجى إلى الرئتين. وذلك ما يعرف بعملية الشهيق.

**القصبة الهوائية (windpipe ناي) :** تتصل الرئتان بالقصبة الهوائية بواسطة أنبوبيين غضروفيين لتلاصق الحلق. وتتكون القصبة الهوائية من حلقات غضروفية غير مكتملة تتصل بعضها مع بعض عن طريق أنسجة غضروفية. ويوجد الجزء الناقص من كل حلقة غضروفية خلف المرىء. لذا فإن القصبة

الهوائية دائرية الشكل عدا الجزء الخلفى منها. ويتراوح قطر القصبة الهوائية ما بين ٢ و ٢,٥ سم، وطولها حوالى ١١ سم من موضع اتصال الأنبوبين الهوائيين (two bronchus دونايجه) مع الحنجرة. (شكل ٦)



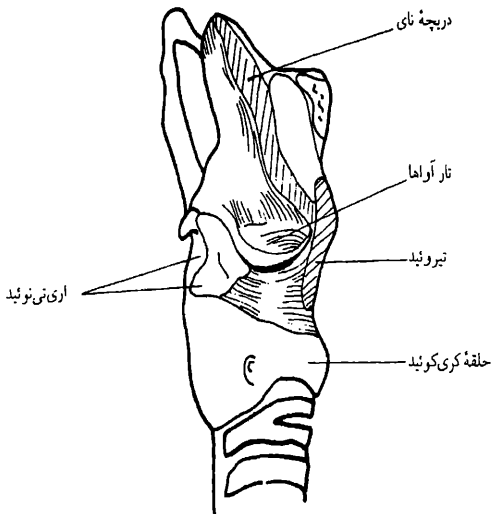
تصوير ١-٢

شكل (٦) لتصل الأنبوبين الهوائيين مع الحنجرة

**الحنجرة ( larynx حنجره ) :** آخر حلقة أعلى القصبة الهوائية، وهى حلقة مكتملة أشد قوة وصلابة من الحلقات الأخرى، كما أن طولها أكثر، وتسمى هذه الحلقة بالغضروف الحلقى (cricoid كرى كوييد) الذى هو بمثابة قاعدة الحنجرة. ويوجد الغضروف الحلقى داخل غضروفين كبيرين مستطيلين نسبيا بحيث يتصل بعضهما ببعض على شكل زاوية قطرها ٧٠°، هذان الغضروفان هما تفاحة آدم (thyroid سيب آدم، أو ثيروئيد) التى تتولى حماية الغضروف الحلقى والأوتار الصوتية وتحافظ عليهما. أما نتوءها الخارجى الذى يقع أعلى الحلق وأسفل الذقن قليلاً والذى يبدو بارزاً فى الرجال بشكل واضح، فيمكن معرفة شكله ووضعه بوضع أصبعين على جانبيه. (شكل ٧)

**الأوتار الصوتية (vocal cords تار آواها) :** يوجد غشاءان غضروفيان رقيقان جدا داخل تفاحة آدم فوق الغضروف الخلقى لكنهما مسطحان على شكل شفاة يطلقون عليهما اسم الأوتار الصوتية. تتصل إحدى شفتي الأوتار الصوتية بزاوية تفاحة آدم، أما الشفة الأخرى فتتصل طرفاها بالنسيج الهرمى الحلقى الخلقى (arytenoid ارى تى نوييد). كما تلتصق الشفة الخارجية للأوتار الصوتية بجدار الغضروف الحلقى، أما شفته الداخلية التى تقابل بعضها مع البعض فهى حرة. (شكل ٧)

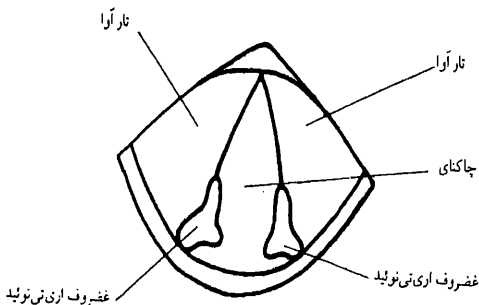
والنسيج الهرمى الحلقى الخلقى عبارة عن غضروفين على شكل مثلث بحيث يمكنها الدوران حول قاعدتهما عن طريق الغضاريف التى تتصل بها. لذا يؤدى دوران هذين الغضروفين واقتربهما من بعضهما إلى أن الأوتار الصوتية لاسيما شفتهما الداخلية تقترب معاً أو تبتعد عن بعضها. (شكل ٨)



تصویر ۲-۲ حنجره

#### (شکل ۷) الحنجرة

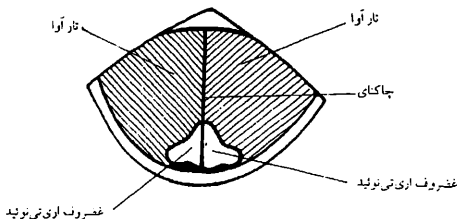
ومن وجهة نظر علم الأحياء فإن الوظيفة الأساسية للحنجرة، هي تيسير آلية فتح وغلق مدخل الرئتين، وبعبارة أخرى فإن هذا العضو هو مفتاح التحكم في هواء الرئة، إذ تبتعد الأوتار الصوتية بعضها عن بعض في أثناء عملية التنفس، بحيث يبدو فيها مجرى عبور الهواء من الداخل والخارج مفتوحاً تماماً. (شكل ۸)



(شكل ٨) وضع الأوتار الصوتية في أثناء التنفس

ولكن عندما تلتصق الأوتار الصوتية بعضها مع بعض بإحكام بواسطة غضاريف الحنجرة (شكل ٩)، يغلق مجرى عبور الهواء، ليؤدي ضغط هواء الرئتين إلى تركيز الطاقة في عضلات السواعد، وفي مجمل الجزء العلوي من الجسد، لتساعد في حمل الأجسام الثقيلة، كما تعد هذه الطاقة ضرورة عامة لإنجاز الأعمال التي تحتاج إلى طاقة كبيرة.





(شكل ٩) الأوتار الصوتية في أثناء نطق صوت (ع، ء)

ويؤدي فتح الأوتار الصوتية وقلعها بشكل سريع ومتوال إلى حدوث ظاهرة فيزيائية أخرى غاية في الأهمية تسمى بالجهر (voice واك). ولتوضيح هذا، علينا شرح آلية إنتاج الجهر على النحو التالي: عندما تقترب الأوتار الصوتية بعضها من بعض، يغلق مجرى عبور الهواء إلى الخارج، أما في حالة عدم وجود مثل هذا الغلق، فإن فتح هذا المجرى يتطلب زيادة في ضغط الهواء، ومن الطبيعي أن تفتح الأوتار المذكورة قليلاً بضغط هواء ضئيل للرئتين والذي يكون متمركزاً تحت الأوتار الصوتية، وبالتالي تنطلق كمية من الهواء إلى الخارج (ينبغي لضغط الهواء أن يكون أشد من ضغط الهواء الخارجى دائماً، لأن هذا الهواء يستخدم في غلق الأوتار الصوتية). وعندئذ تظم الطاقة الغضروفية الأوتار الصوتية مرة أخرى بعضها مع بعض جراء ضعف ضغط الهواء في الرئتين، لينفلق مجرى عبور الهواء. وإذا تمت عملية الفتح والغلق هذه بشكل متوال وسريع جداً (أكثر من ١٦ مرة في الثانية)، فإن الموجة الصوتية التي مرّ شرحها سوف تنطلق. ويصاحب نطق كثير من الأصوات في اللغة الفارسية اهتزاز، أي فتح وغلق في الأوتار الصوتية، وهذا ما سنتناوله بالتفصيل فيما بعد.

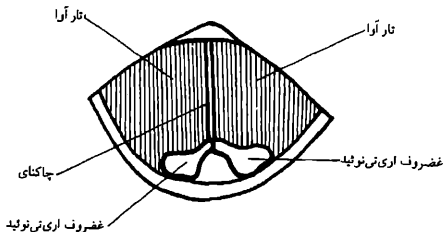
والأوتار الصوتية فى الرجل أضخم وأطول منها عند المرأة، لذا تقل الذبذبة فى صوت الرجل عادة عنها فى صوت المرأة، أو فى اصطلاح العوام: صوت الرجل أشد خشونة من صوت المرأة. (لأن حجم الاهتزاز المصاحب يكون بقدر طول الجسم المهتز وضخامته، أى كلما يكون الجسم أكثر ضخامة وطولاً تكون قابلية اهتزازه أقل)

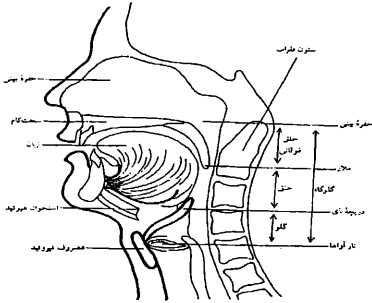
والبناء الغضروفى للأوتار الصوتية مصمم بشكل يمكن معه تغيير طوله وضخامته طوعاً، وبهذه الآلية تتغير كيفية الصوت من ناحية العلو والانخفاض بشكل طبيعى. على سبيل المثال، يمكن لأى رجل أن يخفض من صوته العادى، أو كما يقولون فى الغامية (أرق)، وذلك بجعل الأوتار الصوتية أقل طولاً وضخامة، كما يمكن لأى امرأة أن تجعل صوتها أكثر علواً، أو مثلاً يقول العامة: أشد خشونة، وذلك بجعل الأوتار الصوتية أكثر طولاً، وأكبر ضخامة. والواقع أن هذه التغيرات فى درجة الصوت عند الإنسان محدودة، وعادة ما يكون معدل التردد المعتاد فى صوت الإنسان من ٧٠ إلى ١٠٠٠ سيكل فى الثانية الواحدة، حيث ترتبط الترددات الأدنى بصوت الرجل، أما الترددات الأعلى فترتبط بصوت المرأة. ولهذا فإن الظاهرة الفيزيائية (درجة الصوت) تفيد منها اللغات بشكل كبير فى أداء وظيفتها المنوطة بها مثل: نغمة الصوت، أو التنغيم (intonation آهنگ) فى اللغة الفارسية الذى يعد أحد العناصر اللغوية المهمة.

إن درجة انفراج الأوتار الصوتية وبالتالي كم الهواء الذى ينسحق إلى الخارج له علاقة بمقدار الضغط الذى يقع على هذه الأوتار، ويجعل شريحتيها متقاربتين وفقاً لضغط الهواء الذى يؤثر على هذه الأوتار، وهذا الضغط يسبب ظاهرة صوتية أخرى نطلق عليها شدة الصوت (intensity شدت صوت) بمعنى أنه كلما يزداد حجم ضغط الهواء المار من فتحة المزمار (glottis چاكنای) (نطلق على المسافة الواقعة بين الوترين الصوتيين اسم لسان المزمار)، تزداد سعة الموجة الصوتية، فيرتفع الصوت.

ويمكن أن يتم فتح الأوتار الصوتية بنوع من الانفجار، أى أن السوترين الصوتيين يلتصقان ببعضهما من أعلى إلى أسفل بشكل محكم، ليغلقا مجرى الهواء كلياً (شكل ٩)، ومن ثم تبعد شدة ضغط الهواء فى الرنتين الوترين الصوتيين عن بعضهما فجأة، ليندفع جميع الهواء الحبيس إلى الخارج مصحوباً بضغط كبير، تلك هى عملية السعال، أو تنقية الصدر. وهناك صوت بين الأصوات الفارسية يرمز له بـ ( ء أو ع ) ينطق بهذه الآلية والتي هى فى الواقع أقل بكثير فى شدة انفجارها عن السعال. (شكل ٩)

ولو اقتربت شفتا الوترين الصوتيين مع بعضهما على نحو ما، فإن لسان المزمار يظهر فى شكل فتحة ضيقة تشبه مثلث، يؤدى ضغط الهواء فى أثناء مروره فى هذا المثلث الضيق إلى ما يعرف بالاحتكاك. تلك الحالة تشبه حالة الوشوشة، أو ما يعرف بهمس الأنن، أو حديث الأنن. والوشوشة بصوت مرتفع تزيد من كم الاحتكاك، لأن الهواء يمر أولاً من لسان المزمار مصحوباً بضغط أكثر شدة، وثانياً تضاف إلى لسان المزمار مسافة ضئيلة أيضاً بين غضروفى النسيجين الخلفيين الهرميين تساعد فى إطلاق كم كبير من الهواء الملازم للاحتكاك، لينتج صوت من أصوات اللغة الفارسية يرمز له كتابياً بالرمز ( هـ ) أو ( حـ ). (شكل ١٠)





(شكل ١٠) وضع الأوتار الصوتية في أثناء نطق صوت الوشوشة

**منطقة الحلق (throat گلوگاه):** مصطلح يطلق على المنطقة الممتدة من أعلى الحنجرة حتى التجاويف الأنفية. وهي حافظة أسطوانية الشكل يمكن تقسيمها إلى ثلاثة أقسام هي:

**أ - الحلقوم (throt گلو):** القسم الذى تكون قاعدته السفلية حلقة لغضروف الحنجرة الخلفى، وقاعدته العلوية عبارة عن غضروف قوس لامى (hyoid هيوئيد)، ويجاور جداره الخلفى العمود الفقرى، أما قسمه الأمامى عند فتحة لسان المزمار، ويبلغ طوله ٥ سم تقريباً يسمى الحلقوم. وعندما يتصل حائط الحلق الأمامى بقاعدة اللسان بواسطة لسان المزمار، فإن تحركات اللسان تؤدي إلى تحرك فى جدار الحلقوم.

**ب - الحلق (pharynx حلق):** يطلق مصطلح الحلق على الجزء الممتد من العظمة اللامية إلى اللهاة، حيث يبلغ طوله ما يقرب من ٤ سم. ويفتح الحلق أمام تجويف الفم، أو تجويف الأنف الذى يوجد أعلى تجويف الفم. ويشكل الجدار

الأمامي للحلق قاعدة اللسان، لذا تتغير أبعاده بشكل ملحوظ مع ظهور اللسان واختلافه.

**ج - اللهاة (uvula ملاتز) :** نطلق على الجزء الممتد من بداية اللهاة حتى تجويف الأنف اسم الحلق العلوى، حيث يبلغ طوله حوالى ٤ سم، إلا أن هذا الطول يتفاوت بين الزيادة والنقصان بشكل ملحوظ مع هبوط وصعود اللهاة. (شكل ١٠)

ومن الناحية الفيزيائية تؤدي منطقة الحلق وظيفة المضخم بالنسبة للصوت، بمعنى أن اهتزاز الأوتار الصوتية يؤدي إلى اهتزاز الهواء في منطقة الحلق، مما يزيد من شدة الصوت بشكل ملموس، كما يؤثر على كميته. والحقيقة أن العلاقة بين الأوتار الصوتية وبين منطقة الحلق تشبه العلاقة بين أوتار الكمان وجسده.

ونحن نعلم أن الصوت الناتج عن اهتزاز وتر بمفرده منخفض جداً، لكن اهتزاز هواء جسم الكمان هو سبب ارتفاع هذا الصوت. من ناحية أخرى، وكما قلنا سابقاً، تتغير المسافات في منطقة الحلق متأثرة بحركات الأعضاء المكونة لها، والتي هي: اللسان، والحنك اللين، والحنجرة، وغيرها، وبالتالي فإن تباين حجم الهواء يظهر أنماطاً صوتية متباينة.

**تجويف الأنف (nasal cavity حفره ي بينى) :** توجد التجاويف الأنفية أعلى منطقة الحلق، وتتصل من الأمام بالخيائيم، ومن الخلف بمنطقة الحلق. والحنك اللين هو بمثابة مدخل التجاويف الأنفية، بمعنى أنه يتصل عند انخفاضه بالتجاويف الأنفية، أما عند ارتفاعه فيُغلق مجرى الهواء بواسطة التجاويف الأنفية لتؤدي التجاويف دور مضخم الصوت.

ومع اهتزاز الأوتار الصوتية يعبر الهواء من التجاويف الأنفية إذا كان مجرى الهواء عن طريق الفم مقللاً، ليؤدي هذا الهواء إلى اهتزاز هواء التجاويف الأنفية أيضاً. وتلك الآلية تميز الصوت بخاصية اصطلاح على تسميتها بالصوت الأنفي (nasal خيشومي)، مثل صوتي: /m-n/ في اللغة الفارسية. في حين أن الحنك اللين عندما ينخفض إلى أسفل، ينظم تجويف منطقة الحلق الهواء سواء في

تجاويف الأنف، أو تجويف الفم، ليتمكن الهواء من العبور بحرية من هذين المجريين، عندئذ يؤدي اهتزاز هواء الأوتار الصوتية إلى اهتزاز مماثل في هواء تجاويف الأنف والفم، ليكتسب الصوت المنطوق كيفية أخرى يطلق عليه اسم صوت مؤنف (nasalised خيشومي شدة). والتأنيف من خصائص الصوائت.

**الفم (palate دهان) :** يحدد تجويف الفم من الأمام بالشفيتين، ومن الخلف باللاهة، ومن أسفل بالفك السفلى وجانبي جداري الوجنتين الداخليين. (شكل ١٢) والمسافات في هذا التجويف متغيرة بشكل كبير جدا نتيجة تحرك الفك السفلى، والحنك اللين، والشفيتين، وجداري الوجنتين الداخليين، واللسان، مما يترتب عليه تغيير في شكل الفم وحجمه، وهو عامل من عوامل تحديد كثير من الخصائص الصوتية لأصوات الكلام.

**سقف الحنك (palate كام) :** يمتد سقف الحنك من خلف اللثة العليا حتى اللهاة. وقسمه الأمامي هو الحنك الصلب الذي هو عبارة عن عظمة ساكنة، لكن قسمه الخلفي الذي يسمى بالحنك اللين، هو عبارة عن كتلة لحمية متحركة. وحركة الحنك اللين إلى أعلى تغلق مجرى الهواء بواسطة التجاويف الأنفية، أما عند هبوطه إلى أسفل تلتصق التجاويف الأنفية، والفم، ومنطقة الحلق بعضها ببعض. كما تؤدي تحركات الحنك اللين إلى زيادة حجم تجويف الفم ونقصانه. وفي حالة التنفس الطبيعي ينخفض الحنك اللين، ليمر الهواء عن طريق الأنف.

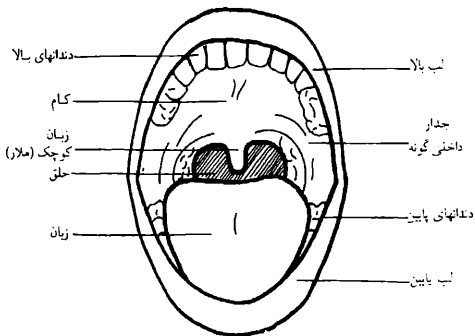
واستناداً إلى مخارج أصوات اللغة، يمكن تقسيم سقف الحنك إلى أربعة أقسام على النحو التالي:

أ - خلف الأسنان العليا التي نطلق عليها اللثة (alveolar لثة)، وهي قسم صلب عظمي بارز قليلاً .

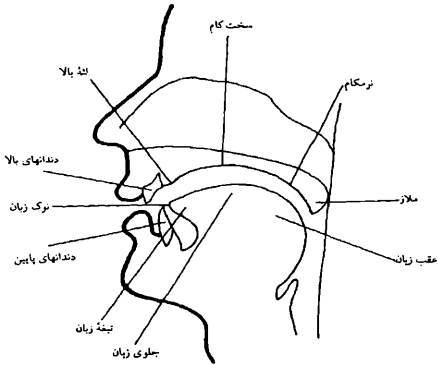
ب - الحنك الصلب (hard palate سخت كام)، وهو قسم يبدأ بعد اللثة مباشرة، ويمتد إلى القسم اللين في سقف الفم. وهو قسم عظمي يشبه القبة.

ج - الحنك اللين (soft palate نرمكام)، وهو جزء من سقف الفم لين وأملس، يمتد من الحنك الصلب إلى اللهاة.

د - اللهاة زائدة لحمية لينة تقع في نهاية الحنك اللين.



(شكل ١١) منطقة الحلق والفم



تصویر ۸-۲ برش دهان

#### (شکل ۱۲) الفم

**اللسان ( tongue زبان ) :** اللسان عضو لحمی أملس مرن قابل للحركة، يمكنه تكوينه العضلي المعقد من التحرك في جميع الاتجاهات. وهذا العضو الذي بعد أهم أعضاء النطق هو عامل أساسي في نطق معظم أصوات اللغة، سواء بشكل مباشر، أو غير مباشر. ونظرًا لهذا الدور الأساسي فقد أطلق اسمه على كل التنظيم الصوتية المنتظمة مثل اللغة الفارسية والإنجليزية وغيرهما.

ووفقًا لموضع نطق أصوات اللغة، وعلاقتها مع أقسام الحنك، يمكن تقسيم اللسان إلى ستة أقسام على النحو التالي:

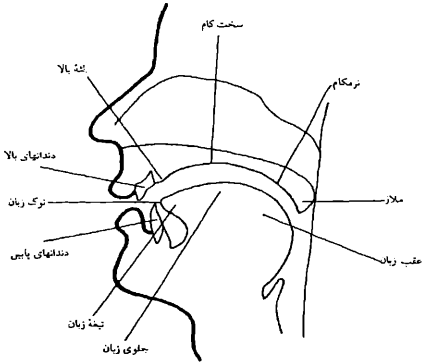
١- حد اللسان أو نهايته (tib of the tongue نوک زبان)، القسم الذي يوجد خلف الأسنان السفلى.



٢- طرف اللسان ( blade of the tongue ) تيغه ي زبان)، القسم الذي يوجد أسفل اللثة العليا.

٣- مقدمة اللسان ( front of the tongue جلوى زبان)، القسم الذي يقع أسفل الحنك الصلب.

٤- وسط اللسان، القسم الواقع أسفل وسط الحنك الصلب.



تصوير ٨-٢ برش دهان

(شكل ١٣) صورة مصغرة للقم

٥- مؤخرة اللسان ( back of the tongue عقب زبان)، القسم الذي يوجد أسفل الحنك اللين.

٦- جذر اللسان أو أصله ( root of the tongue ريشه ی زبان ) أو القسم الأخير من مؤخرة اللسان الذى يوجد أسفل اللهاة، ويمتد إلى جدار الحلق الأمامى.  
إضافة إلى هذا، يمكن لجوانب اللسان أن تلتصق بجوانب الحنك لتقلل مجرى الهواء من جانبي الفم.

**الأسنان (theeh دندان ها) :** تعتبر الأسنان العليا والسفلى من أعضاء الكلام الثابتة، إلا أن الأسنان السفلى متغيرة وفقاً لحركة الفك السفلى، ووضعها بالنسبة للأعضاء العليا من تجويف الفم، مثل: الشفة العليا، الأسنان العليا، سقف الفم. (شكل ١٢)

وحركة الفك السفلى من العوامل المنظمة لحجم تجويف الفم لنطق الصوائت المختلفة وبعض الصوائت الأخرى، مثل صوتى: /v,f/.

إضافة إلى ذلك تعد الأسنان من العوامل المنظمة لنطق بعض أصوات اللغة، ومن ثم فإن أى عيب فى نظمها الطبيعى، لاسيما الأسنان الأمامية من حيث وضعها، والمسافة بين كل منها وكذا عددها، يؤثر سلباً على كيفية الأصوات المنطوقة، حيث تؤدي هذه العيوب فى بعض الحالات إلى نطق أصوات ناقصة. (defective معيوب)

**الشفَتان (lips لبها) :** تعد الشفتان من أهم أعضاء الكلام بعد اللسان، فبناؤهما العضلى يمكنهما من الحركة فى جميع الاتجاهات مثل اللسان، كما أن لهما أوضاعاً متعددة بين مدورتين وشبه مدورتين ومنبسطتين. وفضلاً عن أن الشفتين عاملان أصليان فى إخراج بعض الأصوات، فإن حركتهما، وتغير وضعهما يؤثر على تغيير حجم تجويف الفم، ليكون عاملاً فى تنوع أصوات اللغة لاسيما الصوائت.

بالإضافة إلى أعضاء النطق السابقة، هناك أعضاء أخرى تؤدي دوراً ثانوياً أو هامشياً فى نطق أصوات اللغة، وهى: الجدار الداخلى للوجنتين، والغدد اللعابية، والجيوب الأنفية، واللثة السفلى. (شكل ١٢، ١٣)

وبعد تهميش دور هذه الأعضاء نتيجة لأنها ليست ضمن العوامل الرئيسية المنتجة مباشرة لأصوات اللغة، لكن في الوقت ذاته أى خلل في وضعها الطبيعي يؤثر سلبيًا على طبيعة أصوات اللغة. وبما أنها ليست ضمن أعضاء الكلام، فإننا لا نرى حاجة إلى تناولها.



## الفصل الثالث

### بعض حالات النطق

عند التحدث يواجه تيار هواء الزفير موانع فى مجراه إلى الخارج، وهذه الموانع تظهر نتيجة لحركة أعضاء الكلام التى هى فى الحقيقة نتاج تغيير فى جهاز النطق. وفى أثناء التحدث، تتم عملية التنفس بشكل أسرع من الطبيعى، وتتغير عملية الزفير ببطء ملحوظ، لتصل هذه العملية، أى مدة الزفير حوالى ثمان إلى تسع مقابل النفس.

وتصدر الأصوات المتنوعة لأى لغة وفقاً لحركات أعضاء الكلام المتباعدة. ويتم أول احتكاك لتيار هواء الزفير مع الأوتار الصوتية. وبما له علاقة بهذا الموضوع، يتغير عبور الهواء تبعاً لوضع الأوتار الصوتية، بمعنى أن عبور الهواء يمكنه نطق الجهر، وكذلك الاحتكاك. كما يمكن لانطلاق الهواء أن يتم على هيئة انفجار. وأخيراً يمكن ألا يكون هناك أى مانع فى مجرى الهواء، فيخرج تيار الهواء بحرية. وتؤثر سائر أعضاء الكلام كذلك كل حسب دوره على كيفية عبور الهواء. ويؤدى مجموع هذه الأعمال إلى إخراج أصوات اللغة.

**المجهور والمهموس (voiced - voiceless - واکدار - بیواک):**  
ينتهى نطق مجموعة من الأصوات الفارسية المصحوب باهتزاز فى الأوتار الصوتية إلى نطق الجهر، إلا أن هناك نطق لبعض الأصوات الأخرى دون اهتزاز فى الأوتار الصوتية. ونحن نطلق على المجموعة الأولى اسم الأصوات المجهورة (voiced أو اهائ واکدار)، مثل: /...i,a,b,z/، وعلى المجموعة الثانية الأصوات المهموسة (voiceless أو اهائ بیواک)، مثل: /...p,s/. والآن لکى نتعرف جيداً على التفاوت بين نطقى هاتين المجموعتين علينا إجراء التجربة التالية: ضعوا أصابعكم على حناجرکم مع ضغط قليل على طرفى فمک، ثم

أخرجوا صوت /s/ مصحوبًا بضغط شديد وطويل جدًا، سوف ترون أنكم لا تشعرون بأي نشاط في الحنجرة في أثناء نطق هذا الصوت. في الوقت نفسه قوموا بنطق الصوت /z/ بشدة طويلة، سوف تشعرون باهتزاز في الحنجرة، هذا الاهتزاز هو نفس اهتزاز الأوتار الصوتية الذي يؤدي إلى إخراج الجهر، كما أنه هو الذي يؤدي إلى اهتزاز الهواء القادم إلى الحلق، وكذلك هو نفس الاهتزاز الذي ينتقل إلى غشاء الحنجرة، وتشعرون به تحت أصابعكم. كرروا هذه التجربة ثانية، أى أعيدوا نطق صوت /z/ في البداية، ولكن بصورة مستمرة هذه المرة، واستبدلوه بالصوت /s/ بدون وقف النفس، سوف تلاحظون توقف اهتزاز الأوتار الصوتية بمجرد استبدال الصوت الأول بالصوت الثاني، أى أنكم لن تشعروا بأي اهتزاز أسفل أصابعكم. أما الصوت المهموس في اللغة الفارسية فهو من العوامل التقابلية<sup>(١)</sup> بين الأصوات التي تتماثل بعضها مع بعض من حيث موضع النطق وكيفية<sup>(٢)</sup>. والواقع هنا أنه لا ينبغي لنا بناءً على هذا الحدس أن نقسم جميع الأصوات الفارسية إلى مماثلات مجهورة، وأخرى مهموسة، لأن بعض الأصوات المجهورة لا يوجد لها مماثل مهموس مثل: /a,n,m/، والعكس صحيح، هناك بعض الأصوات المهموسة تفقد لمماثلها المجهور، مثل: /...?,h/.

كما لا يوجد في الأصوات المجهورة ملمح جهر دائم، أو تام، أو متكافئ، بمعنى أن بعض جهر الصوت، وربما كله يختفي أحياناً متأثراً بالمحيط الذي يرد فيه الصوت المجهور. على سبيل المثال، تفقد الأصوات المجهورة جزءاً من جهرها، أو جميعه عند مجاورتها للأصوات المهموسة، أو عند ورودها في نهاية المفردة، وهو ما نطلق عليه اسم: الإهماس (devoicing واكرفتگی)، أما الأصوات التي بين أيدينا فهي مهموسة (devoiced واكرفته). مثال ذلك يفقد

(١) المصطلح (opposite أو distinctive عوامل تقابل دهده) يعنى الملامح أو السمات التي تميز صوتاً عن الأصوات الأخرى، الأمر الذي يؤدي إلى تغير الدلالة. (المؤلف)

(٢) المصطلح (manner of articulation نحوه توليد) يعنى الكيفية التي ينطق بها الصوت المراد نطقه. (المؤلف)

الصوت المجهور /b/ فى الكلمة rabt (رابط: علاقة، صلة) جزءاً مهماً من جهره جراء مجاورته للصوت المهموس /t/ ليصبح شبه مهموس. والصوت نفسه فى الكلمة / nasb / (نصب: تعيين، تثبيت) مهموس همساً كاملاً، إما لأنه ورد فى آخر المفردة، أو لأنه جاور الصوت المهموس /s/، والعكس صحيح، فمن جانب آخر، يرد الصوت المهموس أحياناً مجهوراً جهراً تاماً، أو جزئياً جراً تأثراً بالمحيط الجهرى، مثل الصوت المهموس /h/ فى الكلمة / nāhār / (ناهار: وجبة الغداء) الذى يجهر بسبب ظهوره بين الصوتين المجهورين /ā/، إلا أن هذه الحالة لا تماثل الحالة الأولى فى شيوعتها.

وينبغى لنا مراعاة أن ظاهرة الإهماس ليست سبباً فى أن الصوت المهموس يشبه تماماً مكافئه المهمس بشكل يستحيل فيه التمييز بينهما. لأن الجهر رغم كونه يعد عاملاً أساسياً فى تمييز الأصوات بعضهما من بعض، إلا أن هناك أسباباً نطقية أخرى تتدخل فى نفس الوقت أيضاً فى هذا الإطار، مثل الشدة، والطول، والنفسية.

**الشدة (intensity شدة):** هى الضغط العضلى وقوته اللذان يستخدمان فى إخراج الصوت المهموس أكثر من الطاقة التى تستهلك فى إخراج الصوت المجهور. وللوقوف على هذه الظاهرة يمكنكم إجراء التجربة السابقة، وعندئذ ينبغى لكم التركيز على موضعى نطق الصوتين /z, s/ اللذين ينطقان فى القسم الأمامى من الفم، سوف ترون عند إخراج الصوت /s/ أن عنصر الاحتكاك مع هذا الصوت أشد منه فى صوت /z/. والواقع أن الاحتكاك يرتبط بكمه، وهذا الكم يرتبط كذلك بمقدار ضغط الهواء فى أثناء العبور، بمعنى أن ضغط هواء الزفير كلما كان أشد يزداد الاحتكاك، لينتج عن ذلك صوت أقوى وأعلى، لأن المجرى الضيق الذى يؤدى إلى الاحتكاك متساوياً فى كلا الصوتين، ومن ثم يأتى مقدار ضغط الهواء أشد فى نطق صوت /s/ عنه فى صوت /z/ .

ويمكننا توضيح سبب ذلك كما يلى: ضغط الهواء الذى يخرج من الرئتين متساو فى الصوتين /s/، و/z/، إلا أن جزءاً منه يذهب فى نهاية الأمر عند نطق

صوت /z/ لاهتزاز الأوتار الصوتية، أما بقية هذا الهواء فيذهب لإحداث الاحتكاك. أما بالنسبة للصوت /s/ فلا يوجد أى نوع من النشاط فى الحنجرة، لذا تستخدم جميع طاقة الهواء مع ضغطه فى إحداث الاحتكاك. والسبب فى هذا، عندما نريدون إسكات شخص، فإنكم تستخدمون صوت /s/ (تقولون له: هس)، ولا تستخدمون صوت /z/ الذى هو أشد منه. ولهذا يطلقون على الأصوات المهموسة مصطلح: أصوات شديدة (tense, fortis سخت)، وعلى الأصوات المجهورة مصطلح: أصوات رخوة، أو لينة (lax, lenis نرم).

**الطول (length كشن):** طول الأصوات الاحتكاكية المهموسة أكثر عادة من طول مماثلتها المجهورة. والسبب فى ذلك يعود إلى ما ذكرناه سابقاً، حيث يذهب جزء من الطاقة فى الأصوات المجهورة لنغمة الجهر، بينما تستخدم جميع الطاقة لإحداث الاحتكاك فى الأصوات المهموسة. وبالتالي يسمع صوت /s/ أكثر طولاً من صوت /z/، كما يسمع صوت /š/ أكثر طولاً من صوت /ž/، وأخيراً صوت /f/ أكثر طولاً من صوت /v/. ولهذا اصطلاحاً على تسمية الأصوات الاحتكاكية المهموسة بالأصوات الطويلة (long كشيدة)، وعلى مماثلتها المجهورة الأصوات القصيرة (short كوتاه)

**النفسيَّة (aspiration دمش):** الأصوات المهموسة الانفجارية فى الفارسية لها خاصية تفتقد إليها مثيلاتها المجهورة. وتوضيح ذلك عند انطلاق الهواء المتوقف أو ما يسمى بالانفجار، يسمع هواء الزفير (الهواء الذى يخرج من الرئتين عن طريق الفم، وليس الهواء المحبوس خلف عائق فموى) بنوع من الاحتكاك الضعيف الذى يتم فى الحنجرة، مثل صوت /h/ (الرخو) وهذه الظاهرة تصنف مثل هذه الأصوات ضمن نوع الأصوات المركبة إلى حد ما ( المركبة من صوت الانطلاق المفاجئ للهواء المضغوط مع صوت /h/ (الرخو) هذه الأصوات المنصوبة بهذا النوع من الاحتكاك تسمى بالأصوات النفسية (aspirated دميدة)، مثل: /...p,t/.



ومقدار الاحتكاك هنا يختلف باختلاف مخرج الصوت النفسي، فعندما يرد هذا الصوت فى بداية مفردة أو فى بداية مقطع منبور، تزيد نَفْسِيَّتُهُ أكثر عنه إذا ورد فى نهاية كلمة، أو بين صوتين مجهورين. وبالتالي يعد صوت /p/ فى الكلمتين por (پور: ابن) ، sepâh (سپاه: الجيش) أكثر نفسية من صوت /p/ فى الكلمتين tup (توب: الكرة)، sepâye (سه پایه: حامل ذو ثلاثة أرجل). ويرمزون للنفسية فى الكتابة الصوتية بوضع الرمز h أعلى الصوت النفسي، مثل: p<sup>h</sup>, t<sup>h</sup>.

وقد مر بنا الحديث عن الأصوات المجهورة التى تفقد النَّفْسِيَّةَ، ويمكن تبرير هذا الموضوع على النحو التالى: تذهب الطاقة التى تؤدى إلى الاحتكاك فى الأصوات المجهورة لنطق الجهر فى الأصوات المجهورة، أى لاهتزاز الأوتار الصوتية، لسمع صوت الجهر مترامناً مع صوت انطلاق الهواء المحبوس. وهذا أمر ينبغى لنا أن ننبه عليه أيضاً، لأن إمكانية نطق صوتى الجهر والاحتكاك معاً أمر جانز من الناحية النظرية، وهناك بعض اللغات التى يوجد بها أصوات صامتة انفجارية، ومجهورة، ونفسية.

الصوامت والصوائت (vowels & consonants) همخواتها - واكه  
(ها): يمكن تقسيم أصوات اللغة الفارسية إلى قسمين رئيسيين، هما:

١- الأصوات التى يمكن أن تقع فى بداية الكلمة. ونطلق على هذه المجموعة من الأصوات مصطلح: أصوات صامتة. لاحظوا الأصوات الاستهلاكية فى الكلمات التالية:

bar , parde , tâze , davâ , sabr , zard , çarb , garm , kadu ,  
javan , qand , ?âb , ruz , šab , xodâ , žâle , vabâ , fardâ , honar ,  
mard , nân , lebâs , yavâš .

وفى اللغة الفارسية ٢٣ صامتاً، كما يلى:

b, p, t, d, s, z, č, g, k, j, q, ʔ, r, š, x, ž, v, f, h, m, n, l, y

٢- الأصوات التي لا ترد في بداية الكلمات. ونطلق على هذه المجموعة من الأصوات مصطلح: أصوات صائتة (vowels). ويمكن للصوائت أن ترد فقط في وسط الكلمة، أو في نهايتها. لاحظ قائمة المفردات التالية: , bini , dâna , jou tarsu , serke , suzan , torš , do , sabr , meil

وفي اللغة الفارسية ٨ صوائت، هي: i , â , e , u , o , a , ou , ei أما الصوتان , ei ou فهما صوتان مركبان diphthong من الناحية الصوتية سوف نتاولهما بالتفصيل فيما بعد.

الصوت والمتغير الصوتي (phoneme & allophone) واج - واجگونه<sup>(١)</sup> : كل صوت من الصوائت، أو الصوائت الفارسية يشتمل على مجموعة من الأصوات يوجد بين كل منهما اختلاف جزئي في المخرج، مع مراعاة أن هناك عوامل مشتركة في هذه المخارج. على سبيل المثال نتابع الصامت [k]، هذا الرمز يمثل مجموعة من الأصوات، نورد بعضها كما يلي:

[č] (أمامي، منتشر) في الكلمة [čine] (چينه: طبقة من طبقات الأرض، الحبة التي تلتقطها الطيور)

[c] أمامي، مفتوح في الكلمة [cam] (كم: قليل)

[k<sup>ç</sup>] خلفي، مستدير في الكلمة [k<sup>ç</sup>ur] (كور: الأعمى)

[k] خلفي، مفتوح في الكلمة [kâr] (كار: العمل)

(١) يستخدم في الأبحاث الخاصة بالصوائت اللغة نوعان من أنظمة الخط في الكتابة الصوتية transcription، أحدهما: الكتابة العريضة broad transcription التي يكون فيها الدور التركيبي للأصوات محل بحث، ومن ثم فإن الأسباب التي تؤدي إلى تقابل دلالي يكون لها رمز محدد. ويكتبون رموز الكتابة العريضة بين خطين مائلين هكذا: //. ثانيهما: الكتابة التفصيلية narrow transcription التي تختص بالخصائص النطقية والطبيعة الصوتية للأصوات، لذا نحاول جاهدين إظهار نوع الخاصية النطقية التي تؤدي إلى التباين الصوتي بين صوتين. ويكتبون رموز هذا النوع من الكتابة بين قوسين هكذا: [ ]. (المؤلف)

[c<sup>h</sup>] نفسى فى الكلمة [c<sup>h</sup>erm] (كرم: الدودة)

[k<sup>h</sup>] شبه نفسى فى الكلمة [tak<sup>h</sup>âvar] (تكاور: جواد سريع، ناقة سريعة)

[c] غير نفسى فى الكلمة [xâc] (خاك: التراب)

[c] و [c̣] صوتان غير تامين فى الكلمة [dac.c̣e] (دكه: الكشك، محل صغير)

وإن أردنا أن نقف على التفاوت فى نطق صوت /k/ فى لهجة أحد الأشخاص فى مواقف مختلفة، أو أردنا التعرف على تفاوت الصوت نفسه فى لهجات الناطقين باللغة الفارسية، فسوف نخرج بعدد من أصوات هذا الصوت /k/ يفوق الحد. على أية حال تمثل مجموعة هذه الأصوات تجمع صوتى واحد، أى التجمع الصوتى لصوت /k/، وذلك لثلاثة أسباب، أولها: طريقة نطقها جميعاً انفجارى. وثانيها: جميعها أصوات مهموسة. وثالثها: موضع نطقها جميعاً هو الحنك. ورغم أوجه الشبه الأساسى فيما بينها، فإنها تختلف مع بعضها من الناحية النطقية. وأخيراً فإن هذا التفاوت ليس بالقدر العميق الذى يغير من هويتها للصوتية حتى تصنف فى تجمع صوتى آخر، بمعنى أن أى من عناصر تجمع صوت /k/ على الرغم من التباين بينها لا يماثل تجمع صوت /p/، أو الصوت /l/.

من ناحية أخرى، هناك وجه شبه بين التجمع الصوتى لصوت /k/ كوحدة صوتية مستقلة وبين أى تجمع صوتى آخر مستقل مثل: /p/ /l/، وغيرهما، هو الإبدال الذى يصاحبه تغيير فى دلالة الكلمة. نأخذ على سبيل المثال اللفظة /par/ (بر: حرف إضافة بمعنى: على)، عندما تبدل الصوت /k/ بالصامت الأول فيها،

نحصل على كلمة أخرى ذات مدلول مختلف تمامًا، وكذلك لو أبدلنا الصوت /k/ بالصوت /t/، فسوف نحصل مرة أخرى على لفظة مغايرة أيضًا. انظر مجموعات المفردات الثلاث التالية: / xar , kar , gar , sar , dar , tar , par , bar /

/ xâm , xâr , xâj , xân , xâh , xâs , xâk , xâs , xâb / -

/ sur , sor , sâr , ser , sir , sar / -

إن ما أدى إلى تغيير في دلالة مفردات النماذج ١، ٢، ٣ لإيجاد كلمات جديدة ناتج عن إبدال الصوت الاستهلاكي في المجموعة ١، والصوت الأخير في المجموعة ٢، والصوت الأوسط في المجموعة ٣ بأصوات جديدة. وبالتالي تسمى جميع الأصوات التي تقبل هذه الخاصية وحدة صوتية، أو صوتًا وظيفيًا (phoneme واج)

ولكن ليس من الضروري أن تقبل جميع الأصوات في أية لغة بمثل هذه الخاصية، فرغم أن كل متغير صوتي لصوت /k/ في النماذج السابقة يختلف عن غيره في موضع النطق، بل يعد كل منها صوتًا منفصلاً في رأى علم الأصوات، فإن هذه الأصوات ليست لديها القدرة على الإبدال. بمعنى أنه لا يمكن استبدال واحد منها بالآخر، لأن خاصيتها الصوتية ترتبط بالمخرج الواردة فيه. على سبيل المثال، ينطق صوت [k] خلفي دائماً في لهجة طهران إذا وقع قبل الصائت [â]، وصوت [c] أمامي إذا جاء قبل الصائت [a]، فلو تغير موضع المتغيرين الصوتيين لصوت [k]، فسوف نجد أن نطق المفردة شاذاً دون أن يطرأ أى تغيير فى مدلولها. بمعنى أن هذا الإبدال لا يصاحبه تغيير فى المعنى، أى أن الأصوات التي لا يمكن أن تتبادل مواضعها بعضها مع بعض، وليس لديها القدرة على تغيير دلالة الكلمة، تسمى متغيرات صوتية (allophone واجونه)

نطق الصامت : الصامت هو الصوت الذى يتم به غلق، أو تضيق عند النطق به يولد احتكاكاً عند أحد مواضع أعضاء الكلام. وكما أشرنا فى موضع

سابق، تخرج جميع الصوامت الفارسية إما بواسطة تيار هواء الزفير egressive، أو هواء الرئتين pulmonic، أو الشهيق. وهى عملية تتم بطريقتين:

١ - مجرى الهواء مغلق كلياً.

٢ - مجرى الهواء مفتوح قليلاً ليخرج الهواء بشكل متصل.

ونحن نطلق على الحالة الأولى اسم: آلية مغلقة، والثانية آلية مفتوحة.

آلية النطق المغلقة (close mechanism) مكتسبة بستمته) : من ضروريات منع عبور الهواء إلى الخارج وجود عائق فى موضع من مواضع مجرى الهواء يحبس معه تيار الهواء خلف هذا المانع. ويسهل إحداث هذا المانع بواسطة عضوين يلتصقان معاً بشكل محكم. ويمكن لموضع الغلق أن يبدأ من الحنجرة (الأوتار الصوتية) حتى الشفتين.

وغلق الحنجرة هو فقط القادر على قفل مجرى عبور الهواء، إلا أن هناك موضعين ضروريين لمنع الهواء ببدءان من الحنجرة وما فوقها، أحدهما فى موضع اللهاة لغلق مجرى الأنف، والآخر فى الفم لغلق مجرى الفم.

وضغط الهواء المتوقف هذا يؤدي إلى فتح الغلق لينطلق الهواء، ومن ثم تشاهد ثلاث مراحل فى الآلية المغلقة: أولها، إحداث الانغلاق (closure گرفتگی). وثانيها، تركيز الهواء خلف موضع القفل (compression فشرده شدن). وثالثها، فتح الغلق وإطلاق الهواء (release رهاى).

ومن الجائز أن يتم فتح الغلق، وإطلاق الهواء على مرحلتين:

أ- أحدهما فتح كامل ومفاجئ ينتج عنه إطلاق تام دفعة واحدة للهواء المتوقف، ليكون إطلاق الهواء فى شكل انفجار، ونطلق على الأصوات التى تنطق بهذه الكيفية مصطلح: أصوات انفجارية (plosive انفجارى) وثانيهما الفتح الناقص، وإطلاق الهواء تدريجياً. وتلك حالة من الممكن أن تتم على مرحلتين

أيضاً: فتح وغلق متوال يخرج معه الهواء تدريجياً، هذا الغلق والفتح المتوال يتم على هيئة اهتزاز في أحد الأعضاء الرخوة، مثل، حد اللسان، أو اللهاة، لينتج عنه صوت مثل: /r/ ، أو /x/ .

ب - فتح مفاجئ غير كامل، أى فى صورة مجرى ضيق لا يكفى لمرور الهواء المطلوب، مما يؤدي إلى مرور الهواء من المجرى الضيق مصحوباً باحتكاك. وهنا ينبغي لنا القول بأن مجرد انفتاح الغلق، ينطلق مقدار من الهواء الحبيس إلى الخارج فى صورة انفجار ضعيف، أما بقية هذا الهواء فيخرج تدريجياً مصحوباً باحتكاك. وجميع الأصوات التى تنطق بهذه الكيفية تسمى أصواتاً انفجارية احتكاكية (affricate انفجارى سايشى)

آلية النطق المفتوحة (open mechanism) مكانيسم باز) : فى هذه الحالة يكون مجرى عبور الهواء مفتوحاً قليلاً . ومقصودنا هنا أن تدخل أعضاء الكلام المستمر يحدث خللاً فى مجرى عبور الهواء، إلا أن هذا الخلل ليس بالقدر الذى يؤدي إلى توقف الهواء، وبالتالي يخرج الهواء بشكل متمدد، رغم ما يصاحبه من صعوبات.

ويمكن للهواء أن يعبر من مخرجين: أحدهما، مخرج الأنف، والآخر الفم. أما فيما يتعلق بالمخرج الأول، فيهبط الحنك اللين إلى أسفل لينفتح مجرى عبور الهواء بواسطة الأنف، من ناحية أخرى، يحدث مانع ما فى أحد مواضع الفم، أو الأنف كى لا يتمكن الهواء من الخروج عن طريق الفم. والصوامت التى تنطق بهذه الكيفية تسمى الصوامت الأنفية. أما المخرج الثانى لعبور الهواء، فإن الحنك اللين يرتفع ليغلق مجرى عبور الهواء بواسطة الأنف، ومن ثم يعبر الهواء إلى الخارج بواسطة الفم على وجهين: دون احتكاك، أو مصحوباً به. والوجه الأول يمكن للهواء العبور بحرية تامة من موضع آخر فى الفم (جانبا الفم على سبيل المثال) رغم انغلاق مجرى الهواء أو تضيقه داخل الفم. والصوامت التى تخرج بهذه الكيفية تسمى صوامت مائعة أو سلسلة (liquid. روان)، مثل صوتى /y,l/. أما الوجه الثانى، فإن مجرى عبور الهواء إلى الخارج يبدو شبه مفتوح، أى

يضيق مجرى الهواء جدا جراء تلاصق العضوين بعضهما مع بعض بحيث لا يتمكن الهواء من عبور هذا المجرى بطلاقة. والسبب في ذلك أن كمية الهواء وضغطه وقت العبور أشد كثيرا من درجة انفتاح المجرى، وفي النهاية يؤدي ضغط الهواء إلى إحداث الاحتكاك. وهذه الصوامت التي تنطق وبهذه الكيفية هي صوامت احتكاكية (fricative سايشي)

**النطق الناقص أو الجزئي (incomplete articulation توليد ناقص) :**  
من دراسة آليات النطق نستنتج أن هناك ثلاث مراحل محددة لنطق أى صوت: أولها، استعداد أعضاء محددة من أعضاء جهاز النطق لإنتاج الصوت، بمعنى أن الأعضاء التي تشارك في نطق الصوت المطلوب تأخذ وضعا ضروريا لإنتاجه، وهي مرحلة تطلق عليها مرحلة الاستعداد (preparation آمادگی) أما المرحلة الثانية فتتمثل في توقف هذه الأعضاء في وضع خاص لإثبات بقية الظواهر اللازمة لنطق الصوت المطلوب، ومدة هذا التوقف يرتبط بنوع الصوت. ونحن نطلق على هذه المرحلة مصطلح: طول الصوت، أومدته (duration: درنگ) والمرحلة الثالثة، هي انتهاء عملية نطق الصوت، وخروج الأعضاء الناطقة له عن وضعها الخاص، وهذه المرحلة تسمى بالاكتمال، أو الاسترخاء (completion: انجام)

والآن نتناول الصامت /p/ لإيضاح الأمر: إن مرحلة الاستعداد عبارة عن حركة الشفتين كل منهما تجاه الأخرى، والتصاقهما معا، وارتفاع الحنك اللين، وانغلاق مجرى الأنف. أما مرحلة طول الصوت فتظل هذه الأعضاء في موضعها لفترة حتى يضغط هواء الرئتين خلف غلق الشفتين، لأن ضغط الهواء من لوازم نطق الصوت المراد. وفي مرحلة الاكتمال (الاسترخاء) تفتح الشفتان، ويخرج الهواء المضغوط دفعة واحدة.

والآن نرى المراحل الثلاث لنطق صوت /m/: في مرحلة الاستعداد تلتصق الشفتان معا، وتأخذ الأوتار الصوتية وضع نطق الجهر، ويفتح الحنك اللين المنخفض مجرى عبور الهواء بمساعدة الأنف. وفي مرحلة طول الصوت تظل

الأعضاء المذكورة على وضعها السابق حتى يهز هواء الرئتين الأوتار الصوتية، ومن ثم يخرج عن طريق الأنف. أما مرحلة الاكتمال (الاسترخاء)، فهي تفرغ الهواء، وفتح الشفتين، وغير ذلك.

والجدير بالذكر هنا أن الكلام ينطق في شكل حلقة صوتية متصلة، والكلام بهذا المفهوم يعنى أن الفعاليات، النشاط اللازم لنطق الأصوات لا يؤدي منفصلاً بعضه عن بعض. على سبيل المثال لا يوجد ما يشير إلى أن جهاز النطق عند نطق كلمة مثل: /pul/ (بول: النفود) تبدأ أعضاؤه بنطق الصوت /p/، ثم تعقبه بصوت /u/، وأخيراً تنطق صوت /l/، لكن هذه الأعضاء عندما تنتهي لنطق صوت ما، تستعد بقية أعضائه الأخرى لنطق الصوت الذى يليه. لذا عند قفل الشفتين لنطق صوت /p/ تأخذ مؤخرة اللسان والحنك وضع نطق صوت /u/، وتستدير الشفتان كأنهما مغلقتان، وبعد انفتاح الشفتين مباشرة أى فى نفس الوقت الذى ينطق فيه صوت /u/ يستعد اللسان لنطق صوت /l/. وبالتالي لا تحدث أية وقفة بين نطق الأصوات الثلاثة.

وأحياناً تدمج مرحلة الاستعداد لصوت ما مع مرحلة الاكتمال (الاسترخاء) لصوت آخر، مما ينتج عن ذلك أن تكون مرحلة طولهما واحدة، وتستبدل بسعة طويلة نتيجة مجموع طول الصوتين معاً. وهذا الأمر يحدث فقط مع الصوامت، أى عندما يتجاور صامتان متماثلان، أو صامتان موضع نطقهما واحد. ونحن نطلق على هذه الظاهرة مصطلح: النطق الناقص، أو الجزئى. ويبدو أن ذكر مثال آخر فى هذا الصدد يكون ضرورياً، خذ مثلاً المفردة /lappe/ (ليه: الحمص المقشور)، عند نطق الصوتين /p/ بشكل منفصل، يلزمنا غلق الشفتين مرتين، وفتحهما مرتين أيضاً، إلا أن الواقع هو انغلاق الشفتين مرة واحدة. وهذا يعنى أن مرحلة الاستعداد الثانية لصوت /p/ تسقط، لكن مرحلة توقف الشفتين فى أثناء الغلق أكثر من المرحلة الازمة لكل منهما على حدة، أى ضعفيها تقريباً. ومن الناحية النطقية، نطقاً صوتاً /p/ نطقاً ناقصاً. ويجب مراعاة أن صوتى [p] هما متغيران صوتيان لصوت /p/. وقد اصطلاحوا على تسمية هذه الظاهرة فى علم



الأصوات التقليدية وما يتبعه من قواعد تقليدية باسم التشديد، ووسموا الصوت فى هذه الحالة بالصوت المشدد. ويظهرون هذه الحالة فى الخط الفارسى بوضع علامة التشديد ( ُ ) فوق الحرف المشدد. ويرى البعض أن هذه الظاهرة تمثل طول الصامت، على سبيل المثال، يعدون المتغيرين الصوتيين لصوت [p] فى الكلمة السابقة هما صوت [p] الطويل، لذا يعتقدون يؤمنون بأن وظيفة التقابل تخص الطول فى الصوامت.

ورغم إمكانية قبول مثل هذه النظرية من الناحية اللغوية بشيء من التساهل، إلا أنها تثير قضايا فى الواقع لا يمكن إغفالها بسهولة لعدة أسباب هي: أولاً، وكما نرى يرد تجاور صامتين متماثلين فى الفارسية دائماً فى موضع تتابع مقطعين وليس فى مقطع واحد. ومع التسليم بالبنية المقطعية فى اللغة الفارسية إزاء قبول الرأى السابق، علينا تخيل أن أى مقطع واحد يقسم إلى قسمين يرتبط أولهما بالمقطع الأول وثانيهما بالمقطع الثانى. وتداعى هذا التصور يتمثل فى إمكانية التوقف بين مقطعين فى كلمة واحدة، أى يمكن التوقف فى أثناء نطق صوت واحد، وهذا أمر غير جائز سواء من الناحية النظرية، أو من الناحية العملية. ثانياً، هناك نبر فى المقطع الثانى [pe] من هذه المفردة، ورغم هذا، كيف نتخيل أن صوتاً واحداً يحمل نبراً من عنده، لأن الصوت الأول [p] فى المقطع [lap] لا يحمل نبراً. ثالثاً، لا يتم نطق ناقص فى صوتين متماثلين فقط، بل يتحقق ذلك فى أصوات مختلفة ذات مواضع نطق متشابهة، كما فى الكلمة /tafviz/ (تفويض: التفويض، العرض)، حيث نرى الصوتين [f]، [v] صامتين مختلفين يتميزان بنطق ناقص مقارنة بالمتغيرات الصوتية المتماثلة، أى لا توجد مرحلتان الاستعداد للصوت [v]، والاكتمال للصوت [f]، بل يحدث وقف طويل قسمه الأول مهموس، وقسمه الأخير مجهور، ولا يمكن اعتبارهما صوتاً واحداً طويلاً.

مخارج الصوامت الفارسية (point of articulation وإجگاه) : مخرج الصوت أو ما يسمى بموضع النطق هو موضع فى جهاز النطق ينطق فيه

الصامت المطلوب. ويطلقون على هذا الموضوع فى علم الأصوات التقليدى مصطلح: المخرج (point مخرج).

وقد ذكرنا فى موضع سابق أن أعضاء جهاز النطق تنطق أصواتاً مختلفة مع تغير حركاتها وشكلها. وعلينا عند تناول كيفية إحداث الصوامت دراسة الأعضاء الناطقة لها، أى أننا سوف نتناول الآن الأعضاء التى تشارك فى نطق الصوامت، ومن ثم نفصل القول حول دورها عند التوصيف الصوتى للصوامت.

وترتيب الأعضاء الناطقة للصوامت الفارسية من بداية جهاز النطق إلى نهايته على النحو التالى:

١- الشفتان: الشفة العليا والسفلى هما العضوان الناطقان للصامتين الانفجاريان /p, b/ والصامت الأنفى /m/.

٢- الأسنان العليا والشفة السفلى هما موضع نطق الصامتين الاحتكاكيين /v, f/.

٣- حد اللسان والأسنان العليا هما موضع نطق الصامتين الانفجاريين /t, d/.

٤- حد اللسان واللثة العليا هما العضوان الناطقان للصامت الأنفى /n/ والصامت التكرارى /r/, والصامت المانع /l/.

٥ - حد اللسان وطرفه واللثة العليا هى الأعضاء الناطقة للصامتين الاحتكاكيين /s, z/.

٦- حد اللسان، وطرفه، ومقدمته، واللثة العليا، وقسم من الحنك الصلب هى الأعضاء الناطقة للصامتين الانفجاريين الاحتكاكيين /ç, ʒ/.

٧- طرف اللسان، والقسم الأول من مقدمته، وبداية الحنك الصلب هى الأعضاء الناطقة للصامتين الاحتكاكيين /š, ž/.

٨- مقدمة اللسان، والقسم الأمامى من الحنك الصلب هما العضوان الناطقان للصامت الانزلاقى /y/.

٩- وسط اللسان، والحنك الصلب هما العضوان الناطقان للصامتين الانفجاريين /c, J/.

١٠- مؤخرة، ووسط الحنك اللين هما العضوان الناطقان للصامتين /k, g/.

١١- مؤخرة اللسان، والقسم الأخير من الحنك اللين هما العضوان المسئولان عن نطق الصامت الانفجاري /q/، والصامت الاحتكاكي /x/.

١٢- الأوتار الصوتية هي الناطقة للصامت الانفجاري /ʔ/، والصامت الاحتكاكي /h/.

مجمّل القول هنا أن اللغة الفارسية تشتمل على ثمانية صوامت انفجارية، وصامتين انفجاريين احتكاكيين، وثمانية صوامت احتكاكية، وصامتين أنفيين، وصامتين تردديين، وصامتين انزلاقيين. وفيما يلي نتناول كلاً منها بشكل منفصل.



## الفصل الرابع

### التوصيف الصوتى لأصوات اللغة الفارسية

عند وصف عموم أصوات أية لغة علينا أن نحدد النقاط التالية استنادًا إلى جانبها النطقى:

١- مصدر الطاقة اللازمة لحركة الهواء، أى من أين تصدر الكتلة الهوائية التى ينتج من خلالها الصوت؟ أتصدر من الرئتين؟، أم من التجاويف أعلى الحنجرة؟ (منطقة الحنجرة إلى الشفتين)، أم من تجويف الفم؟ (من منطقة اللهاة إلى الشفتين).

٢- مبعث حركة الهواء، هل هى عملية الزفير، أم الشهيق؟ كما نعلم تنطق معظم أصوات اللغات مصحوبة بتيار الهواء الخارج من الفم (الزفير)، لكن عددًا قليلًا من هذه الأصوات ينطق مصحوبًا بالهواء الذى يرتد إلى داخل الفم (الشهيق).

٣- مستوى ضغط الهواء، والطاقة العضلية اللازمة لنطق الصوت، هل هو الشدة أم اللين ؟. (شكل ١٤)

٤- وضع الأوتار الصوتية، هل وضع الجهر أم الهمس؟ أم الوشوشة؟ (همس مصحوب باحتكاك زممارى)، أم الغلق التام فى أثناء نطق الأصوات غير الرئوية؟

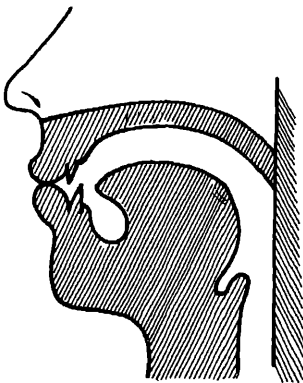
٥- حالة الحنك اللين، هل لأعلى أم لأسفل؟ واقع الأمر أن الحنك اللين يعمل كمدخل للحلق الأعلى وتجويف الأنف، لذا يغلق مجرى الهواء بواسطة الأنف عند

ارتفاعه والتصاقه بجدار الحلق، أما عند انخفاضه إلى أسفل فيمر الهواء عبر الأنف.

٦- المخرج، أى أعضاء تقوم بنطق الصوت؟ بمعنى فى أى قسم من أقسام جهاز النطق ينطق الصوت؟.

٧- طريقة النطق، ما هى كيفية إطلاق الهواء ؟

لقد سبق لنا القول فى موضع سابق إن أصوات اللغة الفارسية تنطق مصحوبة بكتلة هوائية صادرة من الرئتين، لأن حركة الهواء تأتى من الرئتين. لذا تعد جميع الأصوات الفارسية رئوية زفيرية.



(شكل ١٥) وضع أعضاء النطق فى أثناء نطق صوتى /p, b/

الصوامت ( consonants همخوان ها ) :

الصوامت الانفجارية ( plosive consonants ) همخوان های انفجاری

تصنف الصوامت التي تنطق بواسطة الآلية المغلقة على النحو التالي:

/b,p/ يحدث غلق في منطقة الشفتين، أى تلتصق الشفتان العليا والسفلى بعضها ببعض بشكل محكم، ليغلقا مجرى عبور الهواء، ويرتفع الحنك اللين ليغلق مجرى عبور الهواء بواسطة، ويحبس الهواء خلف الشفتين، ويأخذ اللسان وضع نطق الصوت التالي، لأنه لا يؤدي أى دور فى نطق هذين الصامتين، وبمجرد انفتاح الشفتين يخرج جميع الهواء الحبيس مرة واحدة مصحوباً بضغط.

وفى بعض الأحيان يخرج الهواء عن طريق الأنف، وذلك عندما يتبع الصوامت السابقة مباشرة الصامتان الأنفيان /m,n/، فتتخفص اللهاة قليلاً قبل انفتاح الشفتين ليحدث ذلك نوعاً من الانفجار الأنفى جراء انفتاح مجرى الأنف.

وفى أثناء نطق الصامت /p/ تنفجر الأوتار الصوتية، ليعد هذا الصوت مهموساً، وهو ما يؤدي أيضاً إلى خروج كمية من هواء الرنين مصحوبةً بانطلاق الهواء عقب الغلق، أى أن نطق هذا الصامت يصاحبه نفس. أما مقدار هذا النفس فيرتبط بموضع وجود الصوت /p/. وعادة ما يسمع هذا النفس فى بداية مفردة، أو فى مقطع منبور أشد مما هو فى نهاية مفردة، أو بين صائتين. هذه النفسية تؤدي إلى إهماس القسم الأول من المصوت التالي لهذا الصامت، على سبيل المثال، يهمس القسم الأول من المصوتين [a,o] فى المفردتين [p<sup>h</sup>or] (پور: الابن)، و [sep<sup>h</sup>ar] (سپهر: الفلك). ونفس الصامت [p] أقل فى الكلمة [tup] (توب: الكرة)، والكلمة [sepâye] (سه پایه: حامل ذو ثلاثة أرجل)، لأنه جاء فى نهاية المفردة الأولى، أما فى المفردة الثانية، فقد ورد بين صائتين دون نبر. إضافة إلى أن الصوت /p/ هو صامت شديد. وهكذا يوصف هذا الصامت /p/ كما يلى: صامت رئوى، زفيرى، شديد، مهموس، نفسى، انفجاری، فموى oral ، شفتائى bilabial.

## المتغيرات الصوتية للصامت /p/

[p<sup>h</sup>] صوت نفسى فى بداية لفظة، مثل: [p<sup>h</sup>ar] (يار: العام الماضى)، أو فى بداية مقطع منبور، مثل: [sep<sup>h</sup>âh] (سياه: الجيش)

[p<sub>h</sub>] صوت شبه نفسى فى نهاية لفظة، مثل: [sup<sub>h</sub>ari] (سبرى: الإيداع)، أو بين صوتين غير منبورين، مثل: [sep<sub>h</sub>] (سبه: الجيش)

[p] صوت غير نفسى قبل صوت صامت، مثل: [sup,šure] (سوپ: شور: الحساء مالح)، [tupči] (توپچی: المدفعى، من يقوم بإطلاق المدفع)

[p̣] صوت بلا استعداد بعد الصوامت: [p, b, m]، مثل: [p<sup>h</sup>omp̣] (يمپ: المضخة، المنفاخ)، [šabp̣are] (شيره: الخفاش)، و [t<sup>h</sup>app̣<sup>h</sup>e] (تپه: الربوة، التل)

[p.] صوت بلا اكتمال قبل الصوامت [p, b, m]، مثل: [tup.bâzi] (توپ بازى: لعب الكرة)، [lap.p<sup>h</sup>e] (لپه: الحمص المقشور)، [sup.mixore] (سوپ ميخوره: يتناول الحساء)

[p<sup>ç</sup>] صوت مدور قبل الصائتين [ü, o]، مثل: [p<sup>ç</sup>or] (پور: الإبن)، [p<sup>ç</sup>ul] (پول: النقود)

[p̥] صوت أنفى قبل الصائتين [m, n]، مثل: [sup̥mixore] (سوپ ميخوره: يشرب الحساء)، [sup̥nist] (سوپ نيست: ليس حساء، لا يوجد حساء)

/b/ تتمدد الأوتار الصوتية لنطق الصامت /b/، وتأخذ وضع نطق الجهر، لأنه صامت مجهور، إلا أن مقدار جهره يرتبط بموضع نطقه. والجهر التام يحدث عادة إذا وقع هذا الصامت بين صائتين لاسيما إذا كانا منبورين، لكن هذا الجهر قد يعتريه إهماس إذا ورد مجاوراً لصوت مهموس، أو فى نهاية مفردة، إلى حد أنه يهمس إهماساً تاماً فى كثير من هذه المواضع. كما يهمس جزؤه الأول فى بداية مفردات، مما يعنى أن جميع مواضع إهماس هذا الصامت /b/ أكثر من مواضع جهره.



والعامل النفسى أو الهائى من أهم عوامل التمييز بين الصامتين /p/، و /b/، لأن الصامت /b/ لايتأتى نفسيا فى الفارسية، وبالتالي عندما يرد مهمسا إهماسا تأما فإنه يميز بسهولة عن الصامت /p/. وصوت /b/ صامت رخو، وهذا سبب آخر للتفريق بين هذين الصامتين، خاصة عندما يهمس إهماسا تأما. كما أن نفسيته قليلة أيضا. وهكذا يوصف الصامت /b/ على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، انفجارى، قموى، شفتائى.

### المتغيرات الصوتية للصامت /b/

[b] صوت مجهور بين صائتين، أو بين صائت وصامت مجهور، مثل: [sabz] (سبز: اللون الأخضر)، و [sabu] (سبو: الجرة)

[b<sub>h</sub>] صوت مهمس عندما يجاور صامتين مهموسين، مثل: [hab<sub>h</sub>s] (حبس: الحبس، السجن)، أو فى نهاية كلمة قبل وقف، مثل: [nasb<sub>h</sub>] (نصب: نصب الشيء، أو إقامته)

[b<sup>o</sup>] صوت شبه مهمس فى بداية مفردة، مثل: [b<sup>o</sup>ud] (بود: كان، كانت)، أو فى نهاية كلمة بعد جهر، مثل: [j<sup>o</sup>azb] (جذب: الجذب، الجلب)، و [č<sup>o</sup>ub] (چوب: الخشب)

[b̌] صوت بلا استعداد بعد الصوامت: [p,b,m]، مثل: [b̌omb] (بمب: القنبلة)، و [dab̌be] (دبه: قارورة، قربة لحفظ الطعام)، و [tup.b̌âzi] (توپ بازی: كرة للعب).

[b̌] صوت بلا اكتمال قبل الصوامت: [p,b,m]، مثل: [ʔâb.mive] (أبميوه: عصير الفاكهة)، و [hab̌b̌e] (حبه: )، [šab̌.b̌are] (شپره: الخفاش)

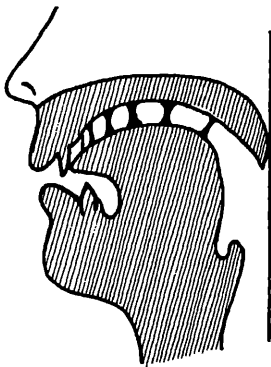
[b̌<sup>o</sup>] صوت مدور قبل الصائتين: [u,o]، مثل: [b̌<sup>o</sup>ord] (برد: كمب، حمل، نقل، أخذ)، و [b̌<sup>o</sup>ud] (بود: كان، كانت)

[b̌] صوت أنفى قبل الصامتين: [m,n]، مثل: [šab̌-nam] (شبنم: الندى)، و [ʔâb̌.~mive] (أبميوه: عصير الفاكهة)

وأحياناً يكون لمتغير صوتي أكثر من خاصية نطقية، بمعنى أن يكون هذا المتغير مهمساً، أو منطوقاً نطقاً ناقصاً، أو أنفياً مهمساً، وبالتالي علينا أن نضيف هذه المتغيرات إلى مجموع المتغيرات الصوتية لهذا الصوت، لأن موضع نطقها معروف ومختلف عن مواضع نطق المتغيرات الأخرى، مثل المتغير الصوتي [b] الذي يمكن أن يأتي فقط قبل الصامت [m]، والمتغير الصوتي [b] الذي يرد يقع قبل الصامت [n]، والمتغير الصوتي [b] الذي يرد قبل الصوامت [p, b, m].

/t,d/ يحدث الغلق في موضع طرف اللسان مع الأسنان العليا، أي أن طرف اللسان يلاصق خلف الأسنان العليا، ويتصل جانباً اللسان بطرفي الحنك أعلى الأسنان الجانبية، ومن ثم يخلق مجرى عبور الهواء، ويرتفع الحنك اللين حتى يخلق مجرى عبور الهواء من الأنف، ثم تنهياً الأعضاء الأخرى لمرحلة الاستعداد لنطق الصوت التالي. على سبيل المثال، إذا كان الصوت التابع لهما هو /u/، أو /o/، فإن الشفتين تبرزان للأمام وتستديران، كما تتمدد مؤخرة اللسان ناحية الحنك اللين، لينحبس الهواء خلف العائق الفموي، ثم يخرج فجأة بمجرد انفتاح الغلق.

/t/ لا تؤدي الأوتار الصوتية أي دور عند نطق صوت /t/، لأنه من الصوامت المهموسة، كما أن صوت /t/ صامت نفسي. ونفسية هذا الصامت تزداد عند ظهوره في بداية مفردة، أو في مقطع منبور، أو في نهاية مفردة عنه إذ وقع بين صائتين. وفي بعض المواضع الأخرى لا يرد هذا الصامت نفسياً، مثل: المتغير الصوتي [t] الذي يوصف بأنه بلا اكتمال، وكذلك الأنفي، والجانبى. ونفسية الصامت /t/ تؤدي إلى إهماس ناقص للصوت التابع له. والصامت /t/ من الصوامت الشديدة. وهكذا يوصف صوتياً على النحو التالي: صامت رئوي، زفيرى، شديد، مهموس، نفسي، انفجاري، فموي، أسناني.



(شكل ١٦) وضع اللسان والحك في أثناء نطق الصامتين /t,d/

(شكل اقتراضي لإيضاح الاتصال بين اللسان بالأسنان)

### المتغيرات الصوتية للصامت /t/

[t<sup>h</sup>] صوت نفسي في بداية مفردة أو نهايتها، مثل: [t<sup>h</sup>ut<sup>h</sup>] (توت: نبات التوت)، أو في مقطع منبور، مثل: [p<sup>h</sup>arast<sup>h</sup>] (پرستو: عصفور)  
[t<sub>h</sub>] صوت شبه نفسي بين صائتين غير منبورين، مثل: [set<sub>h</sub>are] (ستاره: النجم)

[t] صوت غير نفسي قبل صوت صامت، مثل: [potk] (پتک: المطرقة)، و [atse ?] (عطسه: العطسة)

[tʰ] صوت مدور قبل الصائتين: [o , u]، مثل: [tʰork] (ترك: العنصر التركي)، و[tʰule] (توله: صغير الكلب، الجرو)

[t] صوت بلا استعداد بعد الصامتين [t,d]، مثل: [sadtʰoman] (صد تومان: مئة تومان (العملة الرسمية لدولة إيران)، و [mattʰe] (مته: منقوب، خرامة)

[T] صوت لثوي بعد الصامتين: [l , n]، مثل: [manTʰar] (منتر: سخرة)، و[soltʰân] (سلطان: السلطان)

وتوضيح ذلك أن المتغير الصوتي [t] يأتي صوتاً لثوياً متأثراً بالمتغيرين الصوتيين [l,n] اللثويين. أى أن حد اللسان يرتفع قليلاً، ليلاصق بداية اللثة العليا مع الحد بين الأسنان الأمامية العليا واللثة التي هي موضع خروج الصوت، ومن ثم يحدث انفجار فيها.

[t] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين: [t , d]، مثل: [ʔamânat.dâr] (اماندار: أمين، مؤتمن)، و[hat.tʰâ] (حتى: حتى، إلى)

[T] صوت لثوي بلا اكتمال قبل الصوامت: [č , ʃ , s , š]، مثل: [saxTʃân] (سخت جان: قوى، قاسى القلب)، و[sâʔaTçi] (ساعتچی: صانع الساعات)، و[ʔaTse] (عطسه: العطسة، العطاس)، و[ʔaTšân] (عطشان: العطشان، الظمان)

[tʰ] صوت أنفي بلا اكتمال الصامت [n] غير الأخير في الكلمة، مثل: [xatʰ.ne] (ختنه: الختان)

توضيح ذلك أن المتغير الصوتي [t] يتحول إلى صامت لثوي متأثراً بالمتغير الصوتي [n]، ومن ثم يستمر غلق هذا المتغير [t] عند نطق المتغير [n]. ولكن بمجرد انخفاض الحنك اللين إلى أسفل لنطق المتغير الصوتي [n] وانفتاح مجرى الأنف، ينطلق الهواء الحبيس بالفم بواسطة الأنف على هيئة انفجار، بينما

يستمر الغلق في منطقة اللثة، ومن ثم ينطلق هواء الرئتين مباشرة عن طريق الأنف لنطق المتغير الصوتي [n].

[t..] صوت جانبي بلا اكتمال قبل الصامت [l]، مثل: [sat..l] (سطل: الدلو)، و[bot..lân] (بطلان: البطلان، اللغو)

كما يتبدل المتغير الصوتي [t] بصوت لثوي متأثراً بالمتغير [l]، أى أن استمرار الغلق المصاحب لنطق هذا الصامت يظل مع نطق المتغير الصوتي [l]. إلا أنه بمجرد انخفاض جانبي اللسان لنطق المتغير [l] يخرج الهواء الحبيس من جانب واحد، أو من جانبي الفم في صورة انفجار يطلق عليه الانفجار الجانبي، ومن ثم يستمر خروج الهواء من الرئتين دون انقطاع لنطق المتغير [l] من جانبي الفم.

وتجدر الإشارة هنا أن المتغيرات الصوتية اللااكتمالية، أو الأنفية، والجانبية ذات الصلة بالصوت /t/ في اللغة الفارسية هي أصوات غير نفسية.

/d/ لنطق الصامت /d/ تبدو الأوتار الصوتية في وضع نطق الجهر، لأنه صوت مجهور. وينطق جهر صوت /d/ في محيط جهري، أى ينطق بين صائتين كاملين، إلا أنه يهمس إذا ورد في بداية مفردة وقسمه الأول مجاور لوقف، كما يهمس إهماساً تاماً في الغالب عند مجاورته لصوت مهموس، أو في نهاية مفردة. ونطق الصامت /d/ ليس في شدة الصامت /t/، أى أنه صامت رخو.

وعندما يهمس الصامت /d/، يتميز ببسر عن الصامت /t/، لأن نفسية الأخير هي أهم عوامل التمييز بينهما، فإذا ضعفت هذه النفسية فسوف تقل على أثرها نفسية الصامت /t/. وهكذا يوصف الصامت /d/ على النحو التالي: صامت رئوي، زفيرى، رخو، مجهور، انفجارى، قموى، أسنانى.

## المتغيرات الصوتية للصامت /d/

[d] صوت مجهور يرد فى محيط جهر، مثل: [dozdi] (دزدى: اللصوصية، السرقة)، و [kadu] (كنو: القرع، اليقطين)

[d<sub>h</sub>] صوت مهموس فى نهاية مفردة قبل وقف، مثل: [bud<sub>h</sub>] (بود: كان، كانت)، أو عند مجاورته لصوامت مهموسة، مثل [had<sub>h</sub>s] (حدس: الظن، التخمين)

[d<sup>o</sup>] صوت شبه مهموس فى بداية مفردة، مثل: [d<sup>o</sup>ud<sub>h</sub>] (دود: الدخان)، أو فى آخر كلمة مسبوق بصامت مجهور، مثل: [d<sup>o</sup>ozd<sub>h</sub>] (دزد: اللص، السارق) وأخيراً عندما يرد هذا الصامت فى موضع نبر بعد صامت مهموس، مثل: [hošd<sup>o</sup>âr] (هوشدار: النكى، الفطن)

[d<sup>c</sup>] صوت مستدير قبل الصوتيين [u, o]، مثل: [d<sup>c</sup>or] (در: الدر، اللؤلؤ)، و [d<sup>c</sup>ur] (دور: بعيد، ناء)

[d] صوت بلا استعداد بعد الصامتين [t, d]، مثل: [ʔamânat.d<sup>o</sup>âr] (امانتدار: الأمين، الصادق)، و [modd<sup>o</sup>at] (مدت: المدة، الفترة)

[D] صوت لثوى بلا استعداد بعد الصامتين [l, n]<sup>(١)</sup>، مثل: [banD<sup>o</sup>ar] (بندر: الميناء، المرفأ)، و [xâld<sup>o</sup>âr] (خالددار: الأرقط، الأبقع)

[d] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين [t, d]، مثل: [bad<sub>o</sub>.t<sup>h</sup>ar] (بدتر: أسوأ، أقيح)، و [hed.d<sup>h</sup>at] (حدث: الحدة، الغضب، الغلظة)

[D] صوت لثوى بلا اكتمال قبل الصامتين [č, ĵ]، مثل: [suD.ju]

(١) التوضيح الذى ورد حول المتغير الصوتى [ʔ] صحيح. (المؤلف)

(سودجو: المادى، المستغل)، و [noxoD.čĭ] (نخودجى: بائع الحمص)

[dˤ] صوت أنفي قبل الصامت الأنفي [n] <sup>(١)</sup>، مثل: [badˤnistʰ] (بندنيست: لا بأس)

[dˤ] صوت جانبي قبل الصامت الجانبي [l] <sup>(٢)</sup>، مثل: [madˤm.lul] (مدلول: مفاد، مدلول)

/k, g/ صامتان حنكيان (غاريان) لكل منهما مخرجان صوتيان، أحدهما أمامي، والآخر خلفي، أى أن أحد هذين المخرجين في القسم الأمامي من الحنك الذى يحدد بوسط الحنك الصلب، أما الآخر فهو القسم الخلفي من الحنك، أى وسط الحنك اللين. ونحن نرمز للنوعين الأماميين بالرمزين [c, ʃ]، أما النوعان الخلفيان، فنرمز لهما بالرمزين [k, g].

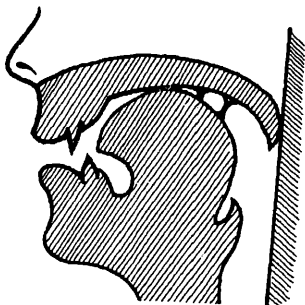
/c, ʃ/ يتم الغلق في وسط الحنك الصلب، أى يرتفع وسط اللسان ليلاصقه في تجويفه، ثم يتصل جانبا اللسان من منطقة الوسط الخلفي بجانبى الحنك وأطراف الأسنان الخلفية العليا، أما وسط اللسان حتى طرفه الأمامي فهو طليق. وغالبًا يكون حد اللسان قريبًا من الأسنان السفلى، أو خلفها، أما الحنك اللين فيرتفع ليغلق مجرى الهواء بواسطة الأنف، وتتهيا الأعضاء الأخرى في وضع الاستعداد لنطق الصوت الذى يليه، وبمجرد انفتاح الغلق، ينطلق الهواء الحبيس دفعة واحدة.

ولنطق المتغير الصوتى [c]، تنفجر الأوتار الصوتية بعضها عن بعض، لذا يعتبر هذا المتغير صوتًا مهموسًا، ونفسيا في الوقت ذاته. أما مقدار النفسية فيرتبط بالموضع الوارد فيه. ونفسية المتغير الصوتى [c] تبدو بوضوح في صورة إهماس ناقص فى :

المصوت التابع له. وهذا الصوت هو صوت صامت شديد. ومن ثم يوصف الصامت [c] صوتيًا على النحو التالي: صامت رئوى، زفيرى، شديد، مهموس، نفسى، قموى، أمامى.

(١) ما ورد حول المتغير الصوتى [tˤ] صحيح. (المؤلف)

(٢) ما جاء حول المتغير الصوتى [dˤ] صحيح أيضًا. (المؤلف)



(شكل ١٧) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامتين [c, ʔ]

#### المتغيرات الصوتية للصامت [c]

[c<sup>h</sup>] صوت نفسى إما فى بداية مفردة، مثل: [c<sup>h</sup>erm] (كرم: الدودة)،  
أو بداية مقطع منبور، مثل: [cerc<sup>h</sup>e] (سرکه: الخل)

[c<sub>h</sub>] صوت شبه نفسى فى محيط انفجارى، مثل: [tac<sub>h</sub>ide] (تکیدہ:  
راکض، عداء)

[c] صوت غير نفسى قبل صامت، مثل: [ʔascar] (عسکر)، [ʔacbar]  
(اکبر)

[c̥] صوت بلا استعداد بعد الصامتين [c, z]، مثل: [saj̥e mord]  
(مگ که مرد: الكلب الذى مات، [dacc<sup>h</sup>e] (دکه: الحانوت الصغير، الكشك)

[c̥] صوت بدون اكمال قبل الصامتين [c, z]، مثل: [yec.jeram]  
(یک گرم: جرام واحد)، و [mac̥<sup>h</sup>e] (مکه )



[J] يصاحب نطق الصامت [J] جهر، لكن قسمه الأول يهمس إذا ورد في بداية مفردة، وفي نهاية مفردة يهمس إهماساً تاماً أو جزئياً، وكذلك إذا جاور الصوامت المهموسة. ونطق هذا الصامت رخواً أيضاً. والفرق بين هذا الصامت وبين الصامت [c] يحدد مباشرة في الجهر، والإهماس، والنفسية، إضافة إلى شدة نطق الأخير. وهكذا يوصف هذا الصامت [J] بأنه: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، انفجارى، فموى، أمامى.

### المتغيرات الصوتية للصامت [J]

[J] صوت مجهور إذا ورد في محيط جهرى، مثل: [rijzâr] (ريگزار: أرض رملية، و[?aJar] (اگر: إذا، لو)

[J<sub>0</sub>] صوت مهموس في نهاية مفردة، مثل: [saJ<sub>0</sub>] (سگ: الكلب)، أو مجاوراً لصامت مهموس، مثل: [diJ<sub>0</sub>čē] (دیگچه: القدر الصغير)

[j<sub>0</sub>] صوت شبه مهموس في بداية مفردة، مثل: [J<sub>0</sub>] (گرم: حار، دافئ)، أو في نهاية كلمة مسبوق بصامت مجهور، مثل: [gonJ<sub>0</sub>] (گنگ: الأبك، الأخرس)

[J] صوت بلا استعداد بعد الصامتين [J , c]، مثل: [saJ J'ar šode] (سگ گر شده: أصيب الكلب بالجرب)، و[yecJ<sup>0</sup>-ire] (یک گيره: مشبك الغسيل، الكلابه)

[J.] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين [J , c]، مثل: [saJ. J'are] (سگ گره: الكلب أجرب)، و[JanJ<sup>0</sup>c<sup>-hard</sup>] (گنگ کرد: قَوْس، أحنى)

وينبغي لنا مراعاة أن الصامتين [J, c] يردا في لهجة طهران قبل الصوائت الأمامية التالية [i, e, a] <sup>(١)</sup>

كما يردا هذان الصامتان قبل صوامت أخرى، إضافة إلى ورودهما في نهاية مفردات، مثل: [cise , cerm , car , macs , pâc] (کيسه: الكيس،

الجواب)، (كرم: النودة)، (كر: الأصم، الأكم)، (مكت: الوقف فى الكلام)، (باك: الطاهر، النقى). مثال آخر: [ Jij , Jerd , Jard , riJzâr , saJ ] (كيج = حائر، مختل)، (گرد: مدور)، (گرد: غبار، تراب) ، ( ريگزار: الأرض الرملية)، (سگ: الكلب)

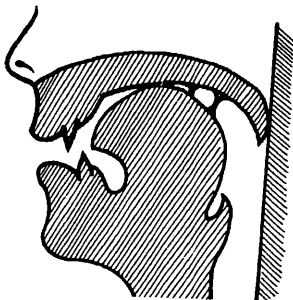
[k , g]

[k] يحدث انسداد فى وسط الحنك اللين، وترتفع مؤخرة اللسان للتصاق بوسط الحنك اللين، و يمنع خروج الهواء من مجرى الفم، ويتصل جانباً اللسان الخلفيان بالضروس، ويتحرر الجزء الأمامى من اللسان. وعادة يكون وضع حد اللسان قريباً من الأمانان السفلى، ليرتفع الحنك اللين، ويغلق مجرى الأنف، وتتخذ الشفتان وضع التحضير لنطق المصوت الذى يليه، وينطلق الهواء الحبيس بمجرد هبوط اللسان. أما الأوتار الصوتية فليس لها أى دور فى نطق الصامت [k]، لأنه صامت شديد مصحوب بنفسية. وهكذا يوصف صوت [k] صوتياً بأنه: صامت رئوى، زفيرى، شديد، مهموس، نفسى، انفجارى، دهانى، خلقى.

### المتغيرات الصوتية للصامت [k]

[k<sup>h</sup>] صوت نفسى فى بداية مفردة، مثل: [k<sup>h</sup>âr] (كار: العمل، المهنة) أو فى بداية مقطع منبور، مثل: [šek<sup>h</sup>âr] (صامت لهوى) (چه كار: ما العمل ؟ أى عمل) .

(١) توجد كلمة فارسية ولحدة مستثناة من هذه القاعدة، هى: [cun]، التى يرد فيها الصامت [c] قبل الصفات الخلقى [n]. إلا أن هناك نطقاً آخر لهذه الكلمة مع للصامت الخلقى [k] هكذا: [kun]. وهو نطق أكثر تكبهاً، إلا أن الأول هو الأكثر شيوعاً. والذى يبدو لنا أن النطق الأول قد دخل فارسية طهران عن طريق لهجة أخرى لسبيين: لولهما، أن نطقها يخالف القيس الصوتى لامة، وثانيهما، أن الصامت [c] الوارد قبل للصوات الخلفية يسمع كثيراً فى لهجت فارسية أخرى مثل اللهجة لاهمدانية. (المؤلف)



(شكل ١٨) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامتين [k, g]

[k<sub>h</sub>] صوت شبه نفسى بين صائتين، مثل: [ʔak<sub>h</sub>âzib] (أكانيب)

[ḳ] صوت بلا استعداد بعد صوت [k]، مثل: [ḳ] (سكو: مرسى السفن، رصيف يستخدم في شحن وتفريغ السفن)

[ḳ] صوت غير نفسى بلا اكتمال قبل الصامتين [k, g]، مثل: [rok.gu] <sup>(١)</sup>

(ركگو: الصريح، الصادق)، [d<sup>0</sup>k.ḳ<sup>h</sup>ân] (دكان: الدكان، الحانوت)

[g] تهتز الأوتار الصوتية في أثناء نطق الصامت [g]. لذا هو صامت

مجهور ورخو.

أما أوجه التفاوت بين هذا الصامت وبين الصامت [k] فيتمثل في جهر الأخير، وإهماس نفسيته، وشدة نطقه. وهكذا يوصف الصامت [g] على النحو التالي: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، انفجارى، فموى، خلقى.

(١) [roc + gu] ← [roc + gu] (المؤلف)

## المتغيرات الصوتية للصامت [g]

[g] صوت مجهور في محيط جهرى، مثل: [ʔangur] (انگور: العنب، الكرم)، و [sigâr] (سیگار: السجارة)

[g<sup>0</sup>] صوت شبه مهموس في بداية مفردة، مثل: [g<sup>0</sup>ol] (گل: الزهرة)، و [g<sup>0</sup>âv] (گاو: البقر)

[g<sub>0</sub>] صوت مهموس مجاوراً لصامت مهموس، مثل: [sag<sub>0</sub>k<sup>h</sup>oʃ] (سگ کش: زنجبيل الكلاب (اسم نبات)

[g̃] صوت بلا استعداد بعد الصامتين [k, g]، مثل: [sag.g̃orJ] <sup>(١)</sup> (سگ گرگ) تركيب عامى كناية عن الزقاق المغلق، و [yek.g̃âv] (یک گاو: بقرة، بقرة واحدة) .

[g.] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين [k, g] ، مثل: [sag.g̃orJ] (سگ گرگ) بمعنى : تركيب عامى كناية عن الزقاق أو الحارة المغلقة، و [dig.k<sup>h</sup>u] (دیگ کو: أين القدر؟)

ويرد الصامتان [k, g] دائماً في لهجة طهران قبل الصوائت الخلفية التالية: / o , u â / مثل: [kur , kor , kâr] (كور: الأعمى)، (كر: اسم نهريْن في إيران، بوق)، (كار: العمل، لاحقة من اللواحق الفارسية). وكذلك مثل: [ , ʔangur gorbe , gârî] (انگور: العنب)، (گریه: القطعة، الهرة)، (گاری: عربة نقل تجرها الدواب)

(١) أحياناً يرد الصامتان [c, ʔ] قبل الصامتين [g, k] فيصيرا عندئذ صوتين لهرين جراء تتابع صوتين خلفيين، وبهذا فإن تتابع صامتين أو متغيرين متماثلين ، أو قريبين ببعضهما ، يؤدي إلى نطق غير سليم . والعكس صحيح ، إذ لا يمكن أن يرد الصامتين [k, g] في نهاية المفردة. (الموانف)

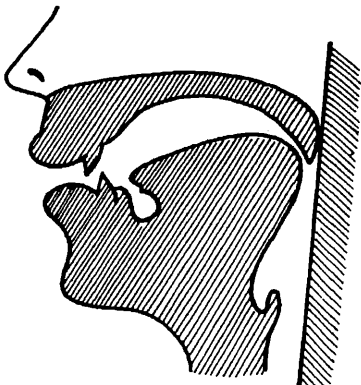
/q/ أقصى قسم فى مؤخرة اللسان، واللهاء هما العضوان الناطقان لهذا الصامت، إذ يرتفع القسم الأخير من مؤخرة اللسان فى مقابل اللهاء، ليلصق القسم الأخير من الحنك اللين، ويغلق مجرى عبور الهواء عن طريق الفم، فى الوقت ذاته يرتفع الحنك اللين، ليغلق مجرى الأنف أيضًا، أما بقية أقسام اللسان فهى طليقة. ومن الجائز أن تتمدد الشفتان حالة ورود صائت خلفى بعد الصامت /q/ ليندفع الهواء الحبيس خلف العائق اللهوى عند انخفاض مؤخرة اللسان إلى أسفل. والصامت /q/ صامت مجهور رخوى. ويوصف صوتيا كما يلى: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، انفجارى، فموى، لهوى.

#### المتغيرات الصوتية للصامت /q/

[q] صوت مجهورين صائتين خاصة فى المنطقة التى يكون فيها الصائت الثانى منبورًا، مثل: [ʔaqel] (عاقِل)

[q<sup>o</sup>] صوت شبه المهموس فى بداية مفردة بعد وقف، مثل: [q<sup>o</sup>and] (قند : سكر أقماع، قوالب سكر)، أو مجاورًا لصامت مجهورة، مثل: [naq<sup>o</sup>z] (النقض، المناقضة)

[q<sub>l</sub>] صوت مهموس فى نهاية مفردة، مثل: [morq<sup>o</sup>] (مرغ: الحجاج)، أو مجاورًا لصامت مجهورة، مثل: [fesq<sub>l</sub>] (فسق: الفسق)، و[noq<sub>l</sub>te] (نقطه: النقطة، العلامة)



(شكل ١٩) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامت /q/

[q<sup>h</sup>] صوت مدور قبل الصوتين [u,o]، مثل: [q<sup>h</sup>uri] (قورى: إبرىق الشاى) ، و [q<sup>h</sup>orme] (قرمه: اللحم المفروم)

[q<sup>h</sup>] صوت بلا استعداد بعد صوت [q]، مثل: [d<sup>h</sup>eqq<sup>h</sup>at] (دقت: الدقة)

[q<sup>h</sup>] صوت بلا اكتمال قبل صوت [q]، مثل: [reqq<sup>h</sup>at] (رقت: الرقة،

اللفظ)

/?/ <sup>(١)</sup> الأوتار الصوتية هي العضو الناطق لهذا الصوت محدثة غلق فى الحنجرة على النحو التالى: يلتصق الوتران الصوتيان التصاقاً تاماً ومحكماً، ويغلق مجرى الهواء إلى أعلى، أما بقية أعضاء الكلام، فتبدو فى حالة استعداد لإخراج الصوت التالى لهذا الصامت. فإذا كان الصوت التالى له فمويًا، يرتفع الحنك اللين ليلصق مجرى الأنف، أما إذا كان صامتاً أنفيًا، فيغلق مجرى الفم، ثم تهبط اللهاة إلى أسفل حتى يفتح مجرى الهواء عن طريق الأنف. وفى مثل هذه الحالة يخرج الهواء فجأة عن طريق الأنف.

يؤدى ضغط الهواء الحبيس أسفل الأوتار الصوتية إلى فتح مفاجئ له، لينطلق هذا الهواء الحبيس دفعة واحدة. وانطلاق الهواء هذا لا يصاحبه اهتزاز فى الأوتار الصوتية، لأن آلية نطق الجهر من الناحية الفيزيائية تختلف كلية مع آلية نطق الهمزة /?/، وبالتالي يستحيل نطقهما معاً وفى آن واحد. واستناداً إلى هذا يعد صوت الهمزة /?/ صامتاً مهموساً لا يمكن أن يأتى نفسياً. وكما رأينا من قبل أن النفسية يمكن لها أن تحدث حال وجود الغلق فى موضع غير الحنجرة، ومجرى النفس مفتوح قليل، عندئذ يغلق مجرى النفس غلقاً تاماً لنطق الصوت /?/. والصامت /?/ صوت شديد من حيث المبدأ؛ إلا أن درجة شدة نطقه تتوقف على موضع ورود هذا الصامت فى السلسلة الكلامية. لهذا التفاوت علاقة بكمية الضغط الذى تسببه الأوتار الصوتية أثناء تقاربها بعضها ببعض هكذا: أحياناً يكون الغلق محكماً جداً، ويصاحب انطلاق الهواء انفجار، إلا أن هذا الغلق يتقلص أحياناً كأنه انقباض خفيف أقل بكثير من نطق الجهر. مثل هذا الغلق لا يحتاج إلى ضغط كبير للفتح. كما أن انطلاق الهواء بعد انتهاء الانقباض، لا يبدو شديداً بالقدر الذى يمكن

---

(١) لهذا الصامت مسميان هما: الهمزة والعين، وكذلك الأمر لهما رمزان أيضاً فى الكتابة، هما: ء، ع. تكتب الهمزة فى اللغة الفارسية بالماط مختلفة، كما يلى: فى بداية الكلمة تكتب كالآلف، أما فى وسطها فتكتب كالواو والآف والياء، مثل (مؤبد، نشأت، هيت)، وفى نهاية الكلمة تكتب على شكل الياء وأحياناً على شكل (هـ) مثل (شياء، سوء). (المؤلف)

سماعه، أو حتى إدراكه بسهولة، إلا أن التجارب المختبرية<sup>(١)</sup> قد أشارت إلى أن هناك ثلاث مراحل لنطق الصامت /ʔ/ هي: الاستعداد والطول والاكتمال (الاسترخاء) أكثر رقة فلا تسمع. وبين أقصى درجات الشدة في النطق وأدناها، يمكن أن نحدد أيضًا درجات شدة أخرى، سوف نشير إليها في موضع لاحق. وهكذا يوصف صوت /ʔ/ على النحو التالي: صامت رئوي، زفيرى، شديد، مهموس، انفجارى، فموى، حنجرى.<sup>(٢)</sup>

### المتغيرات الصوتية للصامات /ʔ/

[ʔ̤] صوت شديد في بداية مقطع منبور بعد وقف، مثل [ʔ̤ân] (أن: ذلك، تلك)، و[ʔ̤agar] (اگر: لو، إذا).

[ʔ̥] صوت شبه شديد يرد في ثلاثة مواضع على النحو التالي:

أ- بداية مقطع غير منبور بعد وقف، مثل: [ʔ̥âmel] (عامل: السبب، العمل)، و[ʔ̥âftâb] (آفتاب: الشمس)

ب - بين صائتين ثانيهما منبورًا، مثل: [ʔ̥âsâ] (ساعى: المجتهد، الساع)، و[fâʔ̥el] (فاعل: الفاعل، من يقوم بعمل ما).

(١) كُفنى للمؤلف بعضًا من الوقت في المختبر للصوتى في جامعة لندن بحثًا عن طرق نطق الصامت /ʔ/.

(المؤلف)

(٢) لأن أعضاء الكلام فالنطقة للصامت /ʔ/ والنطقة للجهر واحدة أيضًا (الأثر الصوتي)، وكذلك آليات لطق للجهر والصامت /ʔ/ متشابهة إلى حد ما رغم وجود تفاوت بينهما، فإن تحديد جهر هذا الصامت، خاصة في الوقت الذى يرد بعده صوت صلت، بشكل عتقا بالنسبة للشخص العادى، حيث يعتقد أن هذين الصوتين صوتًا واحدًا، على سبيل المثال يتصور أن الكلمة (بر) تتكون من ثلاثة أصوات، وليس أربعة. وهذه قضية تلوح للكثير من المشاكل، خاصة عند تعليم اللغة في المرحلة الابتدائية، لأن التلميذ أن يكون بوسعه استيعاب أن هناك صوتًا آخر يرد قبل الصوت /â/ في الكلمة /ʔ̥âb/ وبناءً على هذا، فهو يرى أنهما صوتان، كما أنه لن يدرك سبب وجود الرمز الذى يوضع فوق اللف ويشبه حرف الراء. ولكى نتخلص من هذه القضية علينا أن نذكر لدارس بأن كلمات مثل (ب، صر، عائل) وغيرها من الكلمات الأخرى لابد من أن تبدأ عملية تحريك الهراء من الداخل إلى الخارج بشكل خفيف بعيدًا عن الشدة، لأن صوت حركة الهراء الخفيفة تد واحدة مقارنة بالصوت /ʔ/ الشديد جدًا. وعلى التلميذ أن يكرر هذا العمل مرات ومرات ويستمع إليها بدقة. (المؤلف)

(٣) glottal صامت حنجرى. (المؤلف)



ج - وسط مفردة بعد صامت، مثل: [bal?ɪd] (بلعيد: البلع ، بلع)،  
و[mas?ɪud] (مسعود: اسم شخص، شخص سعيد، فرحان)

[?] صوت مرقق بين صائتين غير منبوريين، مثل [fa?el] (فاعل: الفاعل،  
من يقوم بعمل ما)

[?] صوت رقيق يرد في موضعين:

أ - وسط مفردة قبل صامت، مثل: [be?sat] (بعثت: البعثة، النهوض  
لإتمام عمل ما)، و[ma?sum] (معصوم: المعصوم صلى الله عليه وسلم)

ب - نهاية مفردة قبل وقف، مثل: [sam?.] (سمع: السماع، الاستماع)،  
و[far?.] (فرع: الفرع، الناحية، فرع من أصل).

[?] صوت رقيق جدًا لا يسمع غالبًا، بل يمكن اكتشافه فقط عن طريق  
الأجهزة المختبرية. يرد هذا الصوت في الكلام المتصل، أى في بداية مفردة  
لا يسبقها وقف، مثل: [man?aJar] (من أكر: لو أننى ....)

[?] صوت بلا استعداد يعد صوت [? ]، مثل: [moca??ab] (مكعب:  
المكعب الهندسي، حاصل ضرب عدد ما في نفسه ثلاث مرات)

[?] صوت بلا اكتمال (استرخاء) قبل الصوت [ʔ]، مثل: [moJa?..ad]  
(مجعد: كل شيء مجعد، شيء ملئو)

[?] صوت رقيق يتميز بخاصية واحدة تتمثل في إطالة للصامت السابق  
عليه. وعندما يقوم هذا النوع من الأصوات بهذا الدور يعد متغيرًا مرققًا جدًا لهذا  
الصامت. وهنا نؤكد بأن هذا الدور يختص به المتغير المرقق فقط وليس غيره.  
قارنوا بين طول الصوائت الواردة قبل الصوت [ʔ] في النماذج التالية:

[ma?ɪsum ma?ɪsum] (معصوم: النبی محمد صلى الله عليه وسلم)

[mo?ɪmen mo:ɪmen] (مؤمن: الشخص المؤمن)

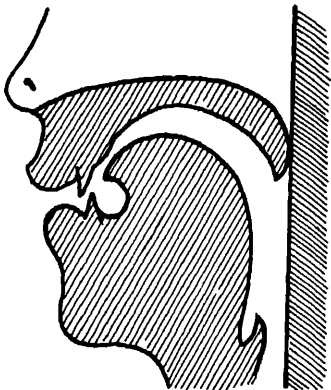
[suʔ<sub>v</sub> suʔ<sub>h</sub>] (سوء: السوء، القبح)

[manʔ<sub>v</sub> manʔ<sub>h</sub>] (منع: المنع، الصد، الإعاقة)

الصوامت الاحتكاكية (fricative consonants) همخوائى هاى سايشى) :

تنطق هذه الصوامت بواسطة الآلية المفتوحة، أى أن مجرى الهواء يضيق عند تقارب عضوين بعضهما مع بعض، ليتولد احتكاك نتيجة ضغط الهواء أثناء مروره من هذا المجرى الضيق. والصوامت الاحتكاكية عبارة عن:

/s,z/ اللسان واللثة العليا هما العضوان الناطقان لهذين الصامتين، أى أن حد اللسان يرتفع إلى طرف اللثة، ويظل على مسافة ضئيلة جدًا منه، ثم يلاصق جانباً اللسان جدار الأسنان الجانبية العليا بشكل لا يسمح معه بمرور الهواء على جانبي اللسان؛ ويرتفع الحنك اللين إلى أعلى، ليخلق مجرى عبور الهواء بواسطة الأنف، وتقل جدا المسافة بين الفكين، وينتج عن ذلك تقارب تام للأسنان العليا مع السفلى، وتتخذ الشفتان وضع الاستعداد لنطق الصوت الذى يليه، فإذا كان هذا الصوت أحد هذين الصائتين /u,o/، تتمدد الشفتان وتستدير، أما إذا كان الصوت الذى يليه هو الصائت /i/، فإن الشفتين تتفرجان؛ ويؤدى ضغط الهواء فى أثناء عبوره من المجرى الضيق إلى احتكاك بجدار المجرى، وهكذا كلما يكون الضغط أشد، يزداد صوت الاحتكاك ويعلو.



(شكل ٢٠) وضع اللسان ولقم فى أثناء نطق الصامتين /s,z/

/s/ لا تقوم الأوتار الصوتية بأى دور فى نطق الصامت /s/، وبالتالي يصنف ضمن الصوامت المهموسة. وهذا الصوت يسمع أكثر طولاً من الصامت /z/، لأن الصامت الأخير ربما يتضمن عنصر الجهر، حيث يذهب جزء من طاقته النطقية لاهتزاز الأوتار الصوتية. وكذلك يرتبط طول الصامت /s/ بمخرجه، فعند وروده فى صدر تتابع صامتين يكون أكثر طولاً فى الغالب من أى موضع آخر، وكذلك الحال قبل الصائت /i/. ويسمع الاحتكاك فى نطق الصامت /s/ الوارد قبل الصائت /i/، وكذلك عندما يرد هذا الصامت فى موضع نبر يسمع احتكاك أشد أيضاً من أى موضع آخر، والسبب فى ذلك أن كلا الصوتين مغلقين. أى أن اللسان يكون على مسافة قليلة من سقف الفم، إلى جانب أن موضع نطقهما يبدو متقارباً بعضهما من بعض. ولذلك ينبغى للهواء أن يمر من مجرى أكثر طولاً

عند نطق التتابع الصوتي /si/، لأنه وكما قلنا، في أثناء نطق صوت من الأصوات تنهياً سائر الأعضاء الأخرى لنطق الصوت الذي يليه. وهذه حالة تلاحظ أيضاً عندما يكون الصائت /i/ منبوراً، مثل: /ʔasir/ (أسير: الأسير، شخص قيد الاعتقال) إضافة لما سبق، الصامت /s/ صوت شديد. وهكذا يوصف هذا الصامت /s/ صوتياً كما يلي: صامت رئوي، زفيرى، شديد، مهموس، احتكاكى، فموى، لثوى.

### المتغيرات الصوتية للصامت /s/

[s<sub>x</sub>] صوت شديد يرد في الموضعين التاليين:

أ - قبل الصائت /i/، مثل: [s<sub>x</sub>ine] (سينه: الصدر

ب - بداية مقطع منبور، مثل: [ʔas<sub>x</sub>ar] (أثر: الأثر، العلامة، المؤلف)

[s:] صوت طويل يرد في الموضعين التاليين:

أ - قبل الصائت /i/، مثل: [has<sub>x</sub>:ir] (حصير: نوع من النباتات يستخدم في سقف المنازل)

ب - عنصر أول في تتابع صامتين، مثل: [ʔas:r] (عصر: وقت العصر)

[s] صوت طويل في المواضع التالية:

أ - بين صائتين غير منبورين عدا الصائت /i/، مثل: [ʔasarât] (عسرات: صعوبات، شذائد)

ب - بداية مفردة بعد وقف، مثل: [serc<sup>h</sup>e] (سرکه: الخل)

ج - نهاية مفردة قبل وقف، مثل: [mes] (مس: اللحاس)

د - قبل صامت، مثل: [t<sup>h</sup>asbih] (تسبيح: المسبحة)

[s<sup>c</sup>] صوت منور قبل الصائتين /u,o/، مثل: [s<sup>c</sup><sub>x</sub>orx] (سرخ: اللون الأحمر)، [s<sup>c</sup>urat] (صورت: الوجه)

[s] صوت بلا استعداد بعد الصامتين /s, z/، مثل: [havâ hanuz s] (معاصر، المعصرى) [xarde] (هوا هنوز سرده: ما زال الجو بارداً)، و [moʔâs s\_xer] (معاصر:

[s] صوت بلا اكتمال (استرخاء) قبل الصامتين /s,z/، مثل: [maʔas. ziyâde] (مكس زياده: الذباب كثير)، و [mofas. s\_xer] (مفسر: المفسر، الشارح)

/z/ يصاحب نطق الصامت /z/ اهتزاز فى الأوتار الصوتية، ولذلك يصنف ضمن الصوامت المجهورة، ومعدل جهره يرتبط بموضع نطقه؛ لكن الجزء الأول من الصامت /z/ يهمس عادة إذا جاء فى بداية كلمة وقبله وقف؛ أما إذا جاء هذا الصامت فى محيط جهرى، خاصة فى موضع نبر، فإنه يجهر جهراً تاماً، وكذلك الحال فى نهاية مفردة، وقبله وقف، أما إذا جاء مجاوراً للصوامت المهموسة، لاسيما الاحتكاكية منها، فإنه يفقد جميع جهره، أو جزءاً منه. ومعدل الاحتكاك فى هذا الصامت أنقى كثيراً من الصامت /s/، وعند إهماس الأول تؤدي شدة نطق الأخير إلى التمييز بين هذين الصامتين. واستناداً إلى ما قيل، يأتى التوصيف الصوتى للصامت /z/ على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، لين، مجهور، احتكاكى، قموى، لثوى.

#### المتغيرات الصوتية للصامت /z/

[z] صوت مجهور فى محيط جهرى، مثل [ʔazab] (عذاب: العذاب)، و [dozdi] (زدى: لص ما، لصوية)

[z\_0] صوت مهموس فى موضعين:

أ - نهاية كلمة قبل وقف، مثل: [hefz\_0] (حفظ: الحفظ، الرعاية)، و [maraz\_0] (مرض: المرض)

ب - مجاور لصوامت مهموسة، مثل: [tez\_0kâr] (تنكار: التنكار)

[z<sup>o</sup>] صوت شبه مهموس فى بداية مفردة بعد وقف، مثل: [z<sup>o</sup>ard<sup>o</sup>] (زرد: اللون الأصفر)

[z<sup>c</sup>] صوت مضموم قبل الصائتين /u,o/، مثل: [z<sup>oc</sup>ud<sup>o</sup>] (زود: سريع، مبكر)، و [z<sup>oc</sup>orrat] (نرت: نبات الذرة)

[ẓ] صوت بلا استعداد بعد الصائتين /s,z/، مثل: [mes. ẓud<sup>o</sup>Jarm] (مس زود گرم ميشه: يسخن النحاس بسرعة)، [jaz.ẓâb<sup>o</sup>] (جذاب: جميل، منفت للنظر)

[z̥] صوت بلا اكتمال (بلا استرخاء) قبل الصائتين /s,z/، مثل: [moʔaz̥] (معظم: كل شيء عظيم)، و [hanuz.s̥arde] (هنوز سرده: ما زال باردًا)

/ž,ʒ/ يضيق مجرى عبور الهواء عن طريق اللسان والجزء الأمامى من الحنك على النحو التالى: ترتفع مقدمة اللسان ليكون حد اللسان والقسم الأول من مقدمة اللسان فى وضع مقابل للقسم الخلفى من اللثة، والقسم الأول من الحنك، ويطبق طرف اللسان أعلى جدار الأسنان العليا، ومن ثم تقل المسافة جدا بين الأسنان العليا والسفلى، ويرتفع الحنك اللين، فيستحيل عبور الهواء عن طريق الأنف. وتستعد الشفتان وسائر أجزاء اللسان الأخرى لنطق الصوت التالى لهذين الصائتين، فيمر الهواء من هذا المجرى الضيق مصحوبًا بضغط يؤدي إلى إحداث نوع من الاحتكاك. والواقع أنه كلما يزداد ضغط الهواء يزداد معه الاحتكاك فيعلو الصوت.

والتمييز بين صوت الاحتكاك بين الصائتين /ž,ʒ/ وبين الصائتين /s,z/ ناتج عن أن مساحة عرض مجرى نطق الصائتين الأوليين أكثر منه فى الصائتين الآخرين، أى عند نطق الصائتين /ž,ʒ/ يكون حد اللسان عنصرًا فعالاً، أما بالنسبة للصائتين /s,z/ فيتدخل حد اللسان وقسم من مقدمته، فتزداد مساحة عرضهما عن حد اللسان. إضافة إلى ذلك، يبدو المستوى الأعلى لمجرى الصائتين

/š,ž/ أكثر اتساعًا، فينتشر الهواء محدثًا صغيرًا شديدًا ينتج عنه نوع من الاحتكاك،  
ليطلق على الصامتين الأخيرين مصطلح: الصوامت الصغيرة.

وليس للأوتار الصوتية أى دور فى نطق الصامت /š/، لأنه أكثر طولاً  
من نظيره المجهر، إذ يسمع فى مواضع نطق أكثر طولاً من مواضع أخرى،  
على سبيل المثال، يسمع أشد درجة قبل الصائت /i/، أو فى بداية مقطع منبور.  
وهكذا يصنف الصامت /š/ صوتيًا على النحو التالى: صامت رؤوى، زفيرى،  
شديد، مهموس، احتكاكى صغيرى، قموى، لثوى، حنكى (غارى).

### المتغيرات الوتية للصامت /š/

[š<sub>x</sub>] صوت شديد فى موضعين:

أ - قبل الصائت /i/، مثل: [š<sub>x</sub>ire] (شيره: العصارة، الخلاصة)

ب - بداية مقطع منبور، مثل: [d<sup>o</sup>iš<sub>x</sub>ab] (ديشب: ليلة أمس)

[š:] صوت طويل فى موضعين:

أ - قبل الصائت /i/، مثل: [haš:iš] (حشيش: نبات مخدر)

ب - بداية تتابع صامتين، مثل: [ʔeš:q] (عشق: العشق، الحب)

[š] صوت قصير فى الحالات التالية:

أ - بين صائتين عدا الصائت /i/، مثل: [fešord] (فشرد: ضغط، الضغط)

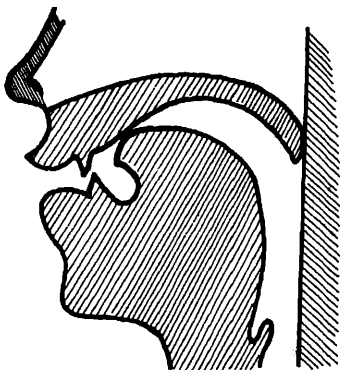
ب - بداية مفردة بعد وقف، مثل: [šax] (شاخ: الغصن، قرن الحيوان،

فرع أى أصل)

ج - نهاية مفردة بعد وقف، مثل: [šems] (شمس: ذهب منصهر)

· [š<sup>o</sup>] صوت مدور قبل الصائتين /u,o/، مثل: [š<sup>o</sup>ur] (شور: مالح)،

و[š<sup>o</sup>cr] (شكر: الشكر، الثناء)



(شكل ٢١) وضع اللسان والحنك فى أثناء نطق الصامتين /š,ž/

[š] صوت بلا استعداد بعد الصامتين /š,ž/، مثل: [ranJe bež š'âde] (رنگ بژ شاده: اللون البيج )، و[mobaš š'er] (مبشر: كل من يسوق للبشرى للآخرين، الرسول صلى الله عليه وسلم)

[ž] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين /š,ž/، مثل: [muħâš. žulide] (موھاش ژولیده بود: كان له شعر أشعث)، و[pašš'e] (پشه: بعوضة)

/ž/ تهتز الأوتار الصوتية عند نطق الصامت /ž/، ليصنف ضمن الصوامت المجهورة، إلا أن قسمه يأتى مهموساً عندما يكون فى بداية مفردة، ومهموساً همماً تاماً فى آخر مفردة، أو عند مجاورته لصوامت مهموسة. ونطق هذا الصامت /ž/ رخو، لأن ما يتضمنه نطقه من احتكاك أقل مما فى الصامت /š/. وعند إهماسه همماً تاماً يحدد التمييز بينه وبين الصامت /š/ فى رخاوة



النطق وضعف الاحتكاك. والصامت /ž/ أقصر من مثيله المهموس. وبناءً على هذا يوصف الصامت /ž/ على النحو التالي: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، احتكاكى صغيرى، قموى، لثوى، حنكى (غارى).

### المتغيرات الصوتية للصامت /ž/

[ž] صوت مجهور بين صائتين، مثل: [može] (مژه: الهُذب)، و [možgan] (مژگان: الأهداب)

[ž<sub>0</sub>] صوت مهموس فى حالتين:

أ - نهاية مفردة قبل وقف، مثل: [bež<sub>0</sub>] (بژ: لون من الألوان)

ب - مجاور صوامت مهموسة، مثل: [mož<sub>0</sub>tabâ] <sup>(١)</sup> (مجتبى: المختار، المنتخب)

[ž<sup>o</sup>] صوت شبه مهموس فى بداية مفردة، مثل: [ž<sup>o</sup>iyân] (ژیان: مفترس، غاضب)

[ž<sup>c</sup>] صوت مستدير قبل الصائتين /u, o/، مثل: [ž<sup>c</sup>hlide] (ژولیده: الأشعث، المجعد، الملفوف)، و [ž<sup>c</sup>urž<sup>o</sup>et] (ژرژت: نوع من القماش)

[ž̌] صوت بلا استعداد بعد الصامتين /ž̌, š̌/، مثل: [norvež̌] (نروژ: النرويج)، و [ž̌enev] (ژنو: جنيف) <sup>(٢)</sup>

[ž̌̌] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين /ž̌̌, š̌̌/، مثل: [norvež̌̌] (نروژ: النرويج)، و [ž̌̌enev] (ژنو: جنيف)، و [raň̌c bež̌̌. š̌̌âde] (رنگک بژ شاده:)

(١) النطق الأصلي لهذه الكلمة هو /možtaba/، إلا أن الصامت /ž/ ينطق لحتكاكيا مهمسا متكرراً بالصامت

/v/ (المؤلف)

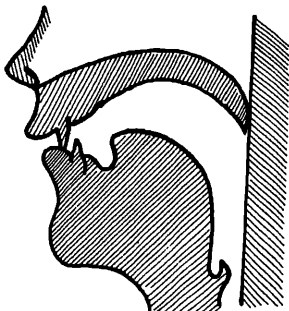
(٢) لم يشر على نماذج لهذا الصامت بسبب ندرة تداوله. (المؤلف)

/f, v/ الشفة السفلى والأسنان العليا هما العضوان الناطقان لهذين الصامتين، أى أن حافة الأسنان العليا الأمامية تستقر بسهولة فوق الحافة الداخلية للشفة السفلى، ليصل عدد الأسنان التى تلامس الشفة السفلى ست أسنان على الأقل. والواقع أن الصامتين المذكورين ينطلقان مجردين فى هذه الحالة، لكن إذا تبعهما الصائتان /o/، أو /u/، فإن الشفتين تتمددان وتستديران، مما يترتب عليه حالتان: أولاً، يصل عدد الأسنان الملامسة إلى أربع أسنان.

ثانيهما، تستقر حافة هذه الأسنان فوق الجدار الداخلى للشفة السفلى (أقل انخفاضاً من الحالة الأولى)، أما إذا تبع هذا الصامت الصائت /i/، فإن الشفة السفلى تمتد بشكل أكثر، ليصل عدد الأسنان الملامسة إلى ثمان تستقر حافتها فوق الحافة الداخلية للشفة السفلى (ارتفاع أقل من الحالة السابقة) وبالتالي يؤثر وضع الأسنان فوق الشفة السفلى فى نوعية الصوت المنطوق. أما الحالة الأولى، فتبدو مساحة المجرى أقل ضيقاً، ويخرج الهواء أشد ضغطاً من صوت احتكاك. والخالة الثانية، يزداد اتساع مجرى الهواء ليعبر أشد صغيراً، ويرتفع الحنك اللين ليغلق مجرى عبور الهواء بواسطة الأنف. ولا يشارك اللسان بدور فى نطق هذين الصامتين، وبالتالي يتجهى لنطق الصوت التالى لهذا الصامت، فيخرج الهواء من بين ثغرات الأسنان مصحوباً بضغط، إضافة إلى جزء من ثنائياها مع الشفة السفلى. والطبيعى أن صوت الاحتكاك يبدو كثيراً كلما يكون الضغط كبيراً.

وتتفرج الأوتار الصوتية عند نطق الصامت /f/ بعضها عن بعض، ليصنف ضمن الصوامت المهموسة. والاحتكاك فى هذا الصامت يتم عندما يرد فى بداية مفردة، لاسيما إذا كان منبوراً، ويزداد هذا الاحتكاك إذا ورد فى نهاية مفردة، أو بين صائتين غير منبوريين، إلا أن هذا الاحتكاك يقل إذا سبق صوامت احتكاكية قياماً بأى موضع نطق آخر. والصامت /f/ أكثر طولاً من شبيهه المجهور، ويزداد هذا الطول إذا جاء أول تتابع صامتين، خاصة إذا كان العنصر الثانى فى هذا التتابع صامتاً انفجارياً، عندئذ يبدو صوت /f/ أكثر طولاً مقارنة بأى موضع

نطق آخر. ومن ثم يوصف الصامت /f/ صوتيًا بأنه: صامت رؤوى، زفيرى، شديد، مهموس، احتكاكى، فموى، شفتائى أسنانى.



(شكل ٢٢) وضع الشفة والأسنان والحنك اللين عند نطق الصامتين /f, v/

### المتغيرات الصوتية للصامت /f/

[f<sub>x</sub>] صوت شديد فى بداية مقطع منبور، مثل: [sarf<sub>x</sub>e] (صرفه: الفائدة، الريح)

[f] صوت لين و قصير يرد فى المواضع التالية:

أ - بين صائتين غير منبورين، مثل: [ʔefqe] (إفقه: الإفاقة، النفاقة، التحسن)

ب - قبل الصوامت عدا الانفجارية، مثل: [ʔfsâr] (افسار: عنان الجواد)

ج - بداية كلمة ونهايتها، مثل: [farâvân] (فراوان: كثير، زائد)، و [c<sup>h</sup>af] (كف: سطح الشيء، أو قاعه)

[f:] صوت طويل قبل الصوامت الانفجارية، مثل: [mof:t] (مفت: مجاناً، بلا مقابل)

[f<sup>ç</sup>] صوت مستدير قبل الصامتين /o, u/, مثل: [f<sup>ç</sup>ut<sup>h</sup>] (فوت: صوت الهواء الخارج من الفم مصحوباً بصوت)، [f<sup>ç</sup>ohš] (فحش: الزنا، أى عمل فاحش)

[f<sup>ç</sup>] صوت منتشر قبل الصائت /i/, مثل: [f<sup>ç</sup>il] (فيل: الفيل، فيل الملك أو الوزير فى لعبة الشطرنج)

[f] صوت بلا استعداد بعد الصامتين /f, v/, مثل: [c<sup>h</sup>aff'e] (كافه: المطعم، الكافتيريا)، و [g<sup>o</sup>âv fârâr c<sup>h</sup>ard] (جاو فرار كرد: هرب جاو)

[f] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين /f, v/, مثل: [ʔ<sub>4</sub>af.v] (عفو: العفو)، و [t<sup>h</sup>anaf.for] (تتفر: الكراهية)

يعتبر صوت /v/ صامتاً مجهوراً، إذ يجهر جهراً تاماً فى بداية مفردة خاصة إذا كان منبوراً، كما يجهر جهراً تاماً إذا ورد فى محيط صائتيّ. ويهمس هذا الصامت إهماساً جزئياً أو كلياً عندما يجاور الصوامت المهموسة، لينطق عندئذ نطقاً رخواً. وتعد نسبة الاحتكاك فى هذا الصامت قليلة مقارنة بالصوامت الأخرى، إلا أن شدة احتكاك هذا الصوت تسمع معه أحياناً. ويبلغ الاحتكاك أدنى درجاته فى هذا الصامت إذا وقع بين صائتين، أما إذا وقع فى بداية مقطع منبور، فإن هذا الاحتكاك يرتفع عن أى موضع آخر. كما يختفى احتكاك هذا الصامت تماماً إذا ورد بين صائتين غير منبورين لينطق مهموساً، وفى هذه الحالة لا تلامس الأسنان العليا الشفة السفلى مع مراعاة أن الصوت يحافظ على خاصيته النطقية. وهكذا يوصف هذا الصامت /v/ صوتياً على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، احتكاكى، فموى، شفتائى أسنانى.

## المتغيرات الصوتية للصامت /v/

[v] صوت مجهور يرد في حالتين:

أ - بداية مفردة، مثل: [vazn] (وزن: الوزن، المقدار، القيمة)

ب - في محيط صائتي، مثل: [havâ] (هوا: الهواء، الجو)، و [jozve] (جزو: الجزء من الكل)

[v<sub>0</sub>] صوت مهموس مجاورًا للصوامت المهموسة، مثل: [ʔafv<sub>0</sub>] (عفو:

العفو)، و [nâv<sub>0</sub>čẽ] (ناوچه: الزورق الحربي)

[v<sup>0</sup>] صوت شبه مهموس في حالتين:

أ - نهاية مفردة قبل وقف وبعد صوامت مجهورة، مثل: [sarv<sup>0</sup>] (سرو: شجرة السرو)

ب - نهاية مقطع منبور بعد صوامت مهموسة، مثل: [mesv<sup>0</sup>âc] (مسواك: المسواك، فرشاة الأسنان)

[v<sup>c</sup>] صوت مدور قبل الصائتين /u,o/، مثل: [v<sup>c</sup>ul mixore] (وول

ميخورة: يتحرك، يهتز)، و [v<sup>c</sup>orrâs] (وراث: الورثة)

[v] صوت بلا استعداد بعد الصامتين /f,v/، مثل: [ʔaf.vâhi] (عفواهي)،

و [javvî] (جوى: كل ما يتعلق بالجو)

[v] صوت بلا اكتمال قبل الصامتين /f, v/، مثل: [nâv. fadâ mire]

(ناو فردا مير: ستبحر البارجة غداً)، و [fav.vâre] (فواره: نافورة المياه)

[v] صوت غير احتكاكي بين صائتين غير منبورين، مثل: [bavâs<sub>x</sub>ir]

(بواسير: داء البواسير)

/x/ الأعضاء الناطقة لهذا الصامت في أقصى قسم خلف اللسان والقسم

الأخير من الحنك اللين، أما مؤخرة اللسان التي توجد في مقابل اللهاة فترتفع

لتنسّقر في مقابل الحنك اللين على مسافة قليلة منه، وبذا ينشأ مجرى ضيق لعبور الهواء، ويرتفع الحنك اللين في وضع يُغلق معه عبور الهواء عن طريق الأنف، وتتسعد سائر أجزاء اللسان الأخرى مع الشفتين لنطق الصوت التالي لهذا الصامت. أما الأوتار الصوتية فليس لها أى دور فى نطق الصامت /x/.

يمر تيار الهواء من مجرى ضيق مصحوبًا بضغط هواء يؤدي إلى احتكاك، وأحيانًا تؤدي شدة ضغط الهواء إلى اهتزاز اللهاة ليكون فى صورة اهتزاز يلاصق معه اللهاة مؤخرة اللسان، وانطلاق هذا الهواء يكون بشكل متوال وسريع. ويصاحب اهتزاز اللهاة زيادة كمية الاحتكاك أيضًا، يُسمع هذا المتغير الصوتي غالبًا فى الكلام التوكيدي الذى يحتاج إلى ضغط نطق أكثر. والصوت /x/ صامت شديد. ويزداد الاحتكاك فى هذا الصامت عندما يرد فى كلمة، أو فى وضع منبور عادة قياسًا إذا ما ورد بين صائتين غير منبورين، أو قبل صائتين احتكاكيتين، كما يزداد طوله عندما يرد قبل صوامت انفجارية، أو فى نهاية كلمة قبل وقف مقارنة إذا ما ورد بعده صامت احتكاكي. وبناءً على ذلك، يوصف الصامت /x/ صوتيًا كما يلي: صامت رئوى، زفيرى، شديد، مهموس، احتكاكي، فموى، لهُوى.

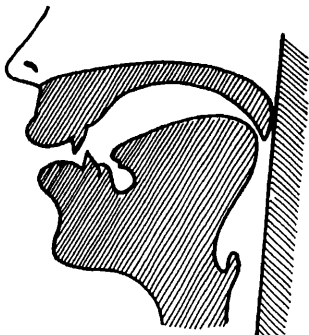
#### المتغيرات الصوتية للصامت /x/

[x<sub>x</sub>] صوت شديد فى حالتين:

أ - بداية كلمة، مثل: [x<sub>x</sub>ar] (خر: الحمار، كل شيء ضخم)

ب - فى مكان نبر، مثل: [šâx<sub>x</sub>e] (شاخه: الفرع، قرن الحيوان)

[x] صوت لين غير طويل فى حالتين:



(شكل ٢٣) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامت /x/

أ - بين صائتين غير منبوريين، مثل: [ʔaxavân] ( اخوان: الأخوة)

ب - قبل صوامت احتكاكية، مثل: [daraxsan] (درخشان: مضىء، لامع)

[x:] صوت طويل يرد في الحالتين التاليين:

أ - في نهاية مفردة قبل الوقف، مثل: [x̌.âx:] (آخ: صوت تأسف)

ب - قبل صوامت انفجارية، مثل: [sax:tʰ] (سخت: شديد، صعب)

[x<sup>c</sup>] صوت مدور قبل الصائتين /u,o/، مثل: [x<sup>c</sup>uš<sub>x</sub>e] (خوشه: السنبله،

العنقود)، و [x<sup>c</sup>ormâ] (خرما: البلح، التمر)

[x̣] صوت بلا استعداد بعد الصامت /x/، مثل: [morax x̣as] (مرخص: المعنى)

[x̣] صوت بلا اكتمال قبل الصامت /x/، مثل: [morax. x̣as] (مرخص: المعنى)

[x] صوت اهتزازي في كلام توكيدي، مثل: [xar] (خر: الحمار، كل شيء ضخم) (في حالة الكلام العاطفي)

المماثل الصوتي للصامت المجهور /x/ هو الصامت /y/ الذي يُسمع أحياناً في لهجة طهران. على سبيل المثال، يمكن إيراد هذا المماثل في حالتى النداء والإضافة للكلمتين: (آقا)، و(قربان) على النحو التالى: [ʔâqâ,ʔâyâ] (آقا: السيد فلان)، و [qorbân, yorbân] (قربان: تقال لحرماً للأخرين عند الرد عليهم). أى أن الصوتين [y] و [q] يتشابهان فى موضع النطق (لهويان)، لكنهما يختلفان فى كيفية نطقهما، أولهما احتكاكى، وثانيهما انفجارى.

/h/ الأعضاء الناطقة لهذا الصامت هى الأوتار الصوتية، وذلك على النحو التالى: تقترب حافتا الأوتار بعضهما من بعض، ليكونا على مسافة قليلة من بعضهما شريطة أن تكون فتحة المزمار تشبه الشق، ثم يرتفع الحنك اللين، وينغلق مجرى الهواء بواسطة الأنف، وتستعد سائر أعضاء النطق الأخرى لنطق الصوت التالى لهذا الصامت. ولهذا يتشابه موضع نطق الصامت /h/ مع موضع نطق الصوتائى، وجميعها فى منطقة لسان المزمار، كما يشبه تماماً وضع الفم فى أثناء نطق /h/ الوضع اللازم لنطق الصوتائى الوارد بعده (فى حالة أن يكون الصوت التالى له صائتاً). لذا نستطيع القول بأن المتغيرات الصوتية للصامت /h/ هى بعدد الصوتائى. غاية الأمر أن التفاوت فى متغيرات الصامت /h/ الواردة قبل الصوتائى /u,o/ و /i/ هى من الأمور الملفتة للنظر، لأن وضع الفم فى هذه الحالات يتباين تبايناً ملحوظاً.



ويؤدى الهواء فى أثناء عبوره من المجرى الضيق لفتحة المزمار إلى مستوى احتكاك يرتبط بموضع نطق الصامت /h/ كما يلى: على سبيل المثال عندما يرد هذا الصامت فى بداية مفردة بعد وقف خاصة فى موضع النبر، يبدو احتكاكه أشد مقارنة بوروده بين صائتين، أو فى نهاية مفردة قبل وقف، وأحياناً يقل هذا الاحتكاك محدثاً بعض الإشكاليات. والصامت /h/ صامت مهموس فى الأساس، إلا أن الاحتكاك يصاحبه اهتزاز فى الأوتار الصوتية أحياناً، أى عندما تكون الأوتار الصوتية فى حالة نطق للجهر، إلا أن بعض الهواء يعبر من غضروفى النسجين الهرميين الخلفيين بالتزامن مع اهتزاز الأوتار الصوتية، فيتولد الاحتكاك، وهو احتكاك فى واقعه أقل بكثير من الاحتكاك الذى يحدث فى فتحة المزمار، لسببين: أولهما، يمر هواء قليل من بين الفضاريف الخلفية. وثانيهما، يذهب جزء من ضغط الهواء لنطق الجهر. وصوت /h/ يكون مجهوراً عندما يقع بين صائتين ثانيهما منبوراً غالباً، كما يُسمع فى الكلام التوكيدى. والصوت /h/ هو صامت مهموس فى الأصل، ولهذا يعد من الصوامت الشديدة. وهكذا يوصف صوتياً بأنه: صامت رئوى، زفيرى، شديد، مهموس، احتكاكى، قموى، حنجرى.

#### المتغيرات الصوتية للصامت /h/

[h<sub>x</sub>] صوت شديد فى حالتين:

أ - بداية مفردة منبورة بعد وقف ، مثل: [h<sub>x</sub>ar cas] (هر كس: أى شخص، مبهم من المبهمات)

ب - فى بداية مقطع منبور قبله صوت صامت، مثل: [t<sup>h</sup>ash<sub>x</sub>il] (تسهيل: التسهيل، التيسير)، و [t<sup>h</sup>amh<sub>x</sub>id] (تمهيد: التمديد)، و [jeb<sub>h</sub>xel] (جبهة: الجبهة)

[h] صوت مرقق فى حالتين:

أ - بداية مقطع غير منبور بعد وقف، مثل: [ha vâ] (هوا: الطقس، الجو)

ب - آخر مقطع بعد صائت، مثل: [mâh] (ماه: شهر)

[h<sub>v</sub>] صوت ضعيف فى حالتين:

أ - نهاية مفردة بعد صامت، مثل: [s<sub>x</sub>ob<sub>o</sub>h<sub>v</sub>] ( صبح: وقت الصباح)

ب - قبل صامت، مثل: [b<sup>o</sup>eh<sub>v</sub>t<sup>h</sup>ar] (بهتر: أفضل، أحسن)، و[šah<sub>v</sub>r] (شهر: مدينة)

[h<sub>n</sub>] صوت ضعيف جدا فى كلام متصل، أى فى بداية مفردة، سواء كانت منبورة أو غير منبورة دون أن يسبقها وقف. وهذا النوع يسمع مصحوبًا بشدة غالبًا. مثل: [man h<sub>x</sub>ar ruz h<sub>n</sub>avâ xori miram] (من هر روز هوا خورى مى رم: كل يوم أذهب لأشم الهواء)

[h<sup>o</sup>] صوت مدور قبل الصائتين /u,o/، مثل: [h<sup>o</sup>uš] (هوش: العقل)، و[h<sup>o</sup>onar] (هنر: الفن)

[h] صوت مجهور بين صائتين، مثل: [nâhâr] (ناهار: وجبة الغذاء)، و[bahâ ne] (بهانه: البرهان، الحجة)

[h̄] صوت بلا استعداد بعد الصامت /h/، مثل: [q<sup>o</sup>ahh̄<sub>x</sub>âr] (قهار)

[h̄] صوت بلا اكتمال قبل الصامت /h/، مثل: [q<sup>o</sup>ah.h̄<sub>x</sub>âr] (قهار)

يزيد صوت /h<sub>v</sub>/ عن طول الصائت السابق عليه، مما يؤدي بهذا الطول إلى إبدال المتغير الصوتى هذا الصامت الضعيف إلى متغير صوتى آخر ضعيف جدًا هو: [h<sub>n</sub>]. والآن قارن بين طول الصائت الوارد قبل المتغير الصوتى [h<sub>n</sub>] فى النماذج التالية:

- b<sup>o</sup>eh<sub>v</sub>t<sup>h</sup>ar [s<sub>x</sub>a:h<sub>n</sub>m - s<sub>x</sub>ah<sub>v</sub>m] [so:b<sub>o</sub>h<sub>n</sub> - sob<sub>o</sub>h<sub>v</sub>] (صبح، سهم، بهتر)

الصوامت الانفجارية الاحتكاكية (explosive- fricative consonants)

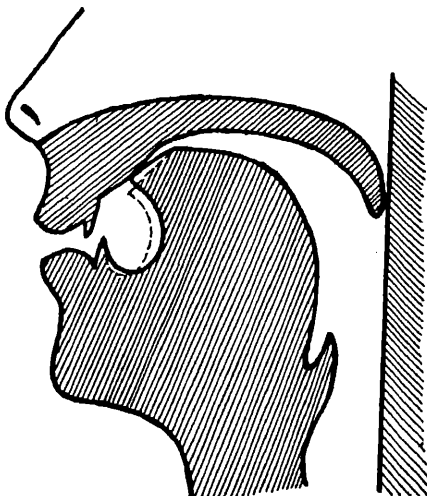
همخوان هاى انفجارى - سايشى)

/tʃ, ʃ/ ينطق هذان الصامتان بواسطة الآلية المغلقة، أى لاينطلق هواءهما دفعة واحدة بعد زوال الغلق، بل يتم ذلك تدريجياً مصحوباً باحتكاك، ومن ثم يمكن القول بأن آليتى الغلق والفتح يتحدان معاً لنطق هذين الصامتين، بمعنى أن هناك آلية مركبة مسئولة عن نطق هذين الصامتين المركبين.

والأعضاء الناطقة لهذين الصامتين، هي الأعضاء ذاتها التى تنطق الصامتين اللثويين /t, d/، والصامتين /ʃ, ʒ/، بمعنى أن حد اللسان وطرفه يلاصقا اللثة العليا، وينغلق مجرى الهواء فى الفم، ويظل طرف اللسان والقسم الأول من مقدمته فى مقابل القسم الأخير من اللثة وبداية الحنك الصلب، فيحدث مجرى ضيق للهواء (موضع نطق /ʃ, ʒ/)، وتلاصق أطراف اللسان جانبى الحنك، ويرتفع الحنك اللين، ويغلق مجرى عبور الهواء فى الأنف، وتستعد للشفتان لنطق الصوت التالى.

وانطلاق الهواء يتم على مرحلتين، أولاها: يبتعد حد اللسان عن اللثة العليا بهدوء، لتخرج دفعة من الهواء مصحوبة بانفجار خفيف، يعقب ذلك مباشرة عبور بقية الهواء المضغوط من مجرى ضيق تدريجياً، فيتولد الاحتكاك.

ولأن المرحلة الأولى لهذين الصامتين انفجارية، والمرحلة الثانية احتكاكية، يطلق عليهما مصطلح: الصوامت الانفجارية الاحتكاكية، إلا أن علينا مراعاة بعض الأمور: أولها، الانفجار والاحتكاك لا يتساويان فى شدة انفجار الصامتين /t, d/، أو احتكاك الصامتين /ʃ, ʒ/، لأن جميع الطاقة لاتذهب فى نطق الانفجار، أو فى نطق الاحتكاك.



(شكل ٢٤) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامتين /t, d/

وثانيها أن موضع حدوث الانفجار والاحتكاك في هذين الصامتين لا يماثل موضع الانفجار في الصامتين /t, d/، أو الصامتين /ʃ, ʒ/، جراء تأثير كل منهما بالآخر، حيث يتم الانفجار في جانب من اللثة، أما الاحتكاك فيتم في بداية الحنك الصلب. ثالثها أن الانفجار وما يتبعه من احتكاك، إما أنهما يتمان مباشرة، أو يمتزجان معاً، لينطق صوت واحد يشبه صوامت أخرى غير هذين الصامتين، أى أن آلية نطق الصامت /t/ تماثل في تركيبها آلية نطق الصامتين /t + ʃ/، إلا أن صوت

الصامت /č/ ليس هو صوت الصامت /t/ أو صوت الصامت /š/، كما أنه ليس ضمن تركيب الصامتين /t+š/، أو أن آلية نطق صوت /j/ هي نفسها المركبة من آلية نطق الصوتين /t+š/، إلا أن الصامت /j/ صوت واحد مستقل، وليس صوتاً من بين هذين الصوتين، كما أنه ليس ضمن تركيبهما. والنظام الصوتي يؤكد هذا الأمر أيضاً، فكما نعلم، لا يقبل البناء الصوتي للغة الفارسية بوجود صامتين متتاليتين في بداية مقطع واحد، كما لا يقبل ثلاثة صوامت متتالية في مقطع واحد، وهذا يعنى أننا لن نتمكن من العثور على مقطع قط يرد في بدايته صامتان متتاليتان، أو في آخره ثلاثة صوامت متتالية immediate succession. من جانب آخر، سوف ترى الصامتين /č.j/ يرداً في أول مقطع، أو في نهايته كعنصر أول أو ثان في تتابع صامتين، مثل: /qârč/ (فارج: الفطر)، و /majd/ (مجد: المجد، العزة)، و /čon/ (چون: لأن، عندما)، و /jang/ (جنگ: الحرب)، وغيرها كثير. وبناءً على هذا، رغم أن كل صوت من هذين الصامتين يتكون من صوتين من وجهة نظر الدراسات الصوتية، فإن كل واحد منهما يؤدي وظيفة صامت واحد.

ولا تشارك الأوتار الصوتية بأى دور في نطق الصامت /č/، ومن ثم يصنف ضمن الصوامت المهموسة، كما أنه صامت شديد يظهر احتكاكه عندما يرد في بداية مقطع لا سيما إذا كان منبوراً، أو في نهاية مفردة مقارنة بوروده فى أى وضع آخر. والصامت /č/ أطول من نظيره المجهور، إلا أن طوله يقل عن الصوامت الاحتكاكية الأخرى. وهكذا يوصف الصامت /č/ صوتياً كما يلى: صامت رئوى، زفيرى، شديد، مهموس، انفجارى احتكاكى، فموى، لثوى حنكى (غارى).

## المتغيرات الصوتية للصامت /č/

/č<sub>x</sub>/ صوت شديد فى موضعين:

أ - بداية مقطع منبور، مثل: [nāč<sub>x</sub>âr] (ناچار: لابد، مضطر، مجبر)،  
و[č<sub>x</sub>erâ] (چرا: لماذا)

ب - آخر مفردة قبل وقف، مثل: [č<sub>x</sub>enâr] (چنار: شجرة السنار)،  
و[h<sub>x</sub>ič<sub>x</sub>] (هیچ: قط، لا شيء)

[č] صوت مرقق قبل صامت، مثل: [h<sub>x</sub>ičcas] (هیچکس: أى شخص،  
شخص قط)، و[sāčme] (ساجمه: رش الصيد، الخردق)

[č<sup>c</sup>] صوت مدور قبل الصائتين /u , o/، مثل: [č<sup>c</sup>ubol] (چوب: الخشب)،  
و[č<sup>c</sup>ort<sup>h</sup>] (چرت: النعاس)

[č̌] صوت بلا استعداد بعد الصوامت /t,d,c,ʒ/، مثل: [sâʔatč̌i] (ساعچی: الساعاتي، شخص يقوم بإصلاح الساعات)، و[noxod<sub>o</sub>č̌<sub>x</sub>i] (نخودچی: بائع الحمص)، و[bač̌<sub>x</sub>e] (بچه: الطفل)، و[kâjč̌<sub>x</sub>e] (کاجچه: شجرة صنوبر صغيرة)

[č̌] صوت بلا اكتمال قبل الصوتين /č̌,ʒ/، مثل: [h<sub>x</sub>ič̌.č̌iz] (هیچ چیز: لا شيء)، و[h<sub>x</sub>ič̌.č̌â] (هیچ جا: لا مكان)

تأخذ الأوتار الصوتية وضع نطق الجهر عند نطق الصامت /ʒ/، لأنه من الأصوات المجهورة التى تجهر جهراً تاماً إذا وقعت بين صائتين، إلا أن قسمها الأول يهمس إهماساً جزئياً إذا وقعت فى بداية مفردة بعد وقف، كما تهمس هذه الصوامت إهماساً كلياً أيضاً عند ظهورها فى آخر مفردة مجاورة لصوامت مهموسة. وصوت /ʒ/ صامت رخو يقل فيه الاحتكاك مقارنة بمثيله المهموس. وفى حالة الإهماس الكامل فإن شدة نطق الصامت /č̌/ مع زيادة احتكاكه، هما أداتا للتمييز بين هذين الصامتين. ومن ثم يوصف هذا الصامت /ʒ/ صوتياً على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، لين، مجهور، انفجارى احتكاكى، قموى، لثوى، حنكى (غارى).

## المتغيرات الصوتية للصامت /ʃ/

[ʃ] صوت مجهور بين صائتين، مثل: [mo ʃaz] (مجاز: مسموح به)،  
و[moʃâzâh] (مجازات: العقوبات)

[ʃo] صوت مهموس في موضعين:

أ - نهاية كلمة قبل وقف، مثل: [kʰâʃo] (كاج: شجرة الصنوبر)

ب - مجاوراً لصامت مهموسة، مثل: [ʔaʃosxâm] (أجسام: الأجسام)

[ʃʕ] صوت شبه مهموس يرد في موضعين:

أ - بداية مقطع بعد وقف، مثل: [ʃʕozve] (جزوه: الكتيب، المطوية)

ب - مجاوراً لصامت مجهور، مثل: [majʕd] (مجد: المجد، العزة)

[ʃʕ] صوت مدور يرد قبل الصائتين /u,o/، مثل: [ʃʕoz] (جز: إلا، سوى)،

و[ʃʕurâb] (جوراب: الجورب)

[ʃ] صوت بلا استعداد بعد الصوامت /č,ʃ,t,d/، مثل: [hʰičʃur] (هيج

جور: لا شكل)، و[zʕaʃʃe] (زجّه: النفساء)، و[saxtʃân] (سخت جان: القوى،

الظالم، الخسيس)، و[sudʃʕ] (سودجو: الشخص المادى، النفعي)

[ʃ] صوت بلا اكتمال الصامتين /č,ʃ/، مثل: [kʰaʃ.čʃe] (كججه: المنحى

الصغير)، و[movaʃ.ʃah] (موجه: مقبول، مصدق)

الصامت التكرارى /r/ (trill لرزشى)

الأعضاء الناطقة لهذا الصامت هي حد اللسان واللثة على نحو يلامس فيه

حد اللسان اللثة العليا لإحداث مانع في مجرى عبور الهواء، إلا أن هذا التلامس

يبدو ضعيفاً جداً بحيث يبتعد معه حد اللسان عن اللثة مصحوباً بضغط قليل من

الهواء، وترتفع مؤخرة اللسان قليلاً بصورة تؤدي إلى ارتفاع ضئيل فى الجزء

الأوسط من اللسان، ويلامس جانباً اللسان جدار الضروس العليا، ويرتفع الحنك

اللين، ويغلق مجرى الهواء فى الأنف، وتأخذ الشفتان وضع الاستعداد لنطق

الصوت التالى. ولكن عندما يعقب هذا الصامت الصائتان /u,o/، فإن الشفتين

تمتدان للأمام فى شكل دائرى، ويخرج الهواء مصحوباً باهتزاز متكرر من قبل حد

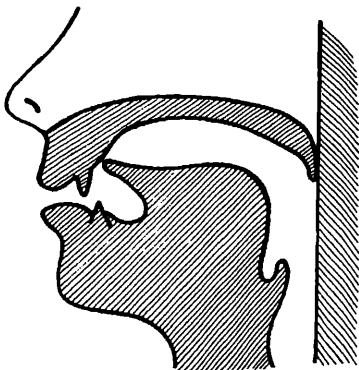
اللسان للثة العليا، هذه التلامسات الشديدة والمتوالية تبدو على شكل اهتزاز لحد

اللسان، ويترتب على ذلك أنهم يطلقون على هذا الصامت مصطلح: الصامت التكرارى، أو مردد (trill, roll لرزشى، غلطان)

ويمكن للهواء أن يعبر إلى الخارج بواسطة الآلية المغلقة أو المفتوحة عند التقاء حد اللسان مع اللثة العليا، حيث يسمع متغير صوتى آخر لهذا الصامت يطلق عليه مصطلح الصامت غير التكرارى، أو المستل (flapped زنشى)، ويرمز له فى الكتابة الصوتية بالرمز الصوتى [f]. كما يمكن أن ينطق هذا الصامت احتكاكيًا أيضًا، وذلك عندما يكون حد اللسان على مقربة قليلة من اللثة العليا بدلاً من ملاصقتها، ليحدث بذلك مجرى ضيق للهواء. وبالتالي ينطق متغير صوتى لهذا الصامت يرمز له بالرمز الصوتى [ɰ] جراء احتكاك الهواء فى هذا المجرى الضيق. وفى النهاية ربما ينطق هذا الصامت مثل نطق صائت ما عندما يكون حد اللسان على مسافة من اللثة يسمح معها للهواء بالعبور بطلاقة دون احتكاك؛ ويرمز لهذا المتغير الصوتى بالرمز [ɰ̥].

ينطق صوت /r/ مصحوبًا باهتزاز فى الأوتار الصوتية، لأنه صامت مجهور، إلا أن هذا الصامت عادة ما يكون مهموسًا همسًا كليًا أو جزئيًا فى نهاية المفردة قبل وقف، أو قبل الصوامت المهموسة. كما أن هذا الصوت /r/ صامت لين جراء الجهر. وهكذا يوصف صوتيًا على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، لين، مجهور، تكرارى، فموى، لثوى.





(شكل ٢٥) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامت /r/

### المتغيرات الصوتية للصامت /r/

[r] صوت مجهور في موضعين:

أ - بداية كلام توكيدي بعد وقف، مثل: [ruz] (روز: النهار)

ب - قبل صوامت مجهورة، مثل: [farman] (فرمان: أمر)، و [mardom] (مردم: الناس، الشعب)، [morvarid] (مرواريد: اللؤلؤ)

[ʀ] صوت مهمس في حالتين:

أ - نهاية مفردة بعد صوائت خلفية، مثل: [kʰor] (كر: اليوق)، و [kʰur] (كور: الأعمى، الكفيف)، و [mar] (مار: الثعبان، الحية)

ب - وسط مفردة قبل صوامت مهموسة، مثل: [sar<sub>o</sub>fe] (صرفه: الفائدة)،  
و[mar<sub>o</sub>t<sup>h</sup>aʔ] (مرتج: المرعى التى ترعى فيها الحيوانات)، و[t<sup>h</sup>or<sub>o</sub>c] (ترك:  
الأثر الك)

[f] صوت غير تكرارى بين صائتين عدا الصائت /i/، مثل: [moʃād]  
(مراد: المراد، المقصود)، [ʔafus] (عروس: العروس)، [ʔāfā] (آرا: الآراء،  
الأصوات فى الانتخابات وغيره)، و[d<sup>o</sup>efaxt<sup>h</sup>] (درخت: الشجرة)  
[r] صوت شبه صائت فى ثلاث حالات:

أ - بداية مقطع بعد وقف، مثل: [riš] (ريش: للحيّة، الجُرح)، و[rox]  
(رخ: الوجه)، [râz<sup>o</sup>] (راز: السر)

ب - بعد الصائت /i/، مثل: [ʔirân] (ايران)، و[xire] (خير: التائه،  
المنحير، اللجوج)، و[b<sup>o</sup>irun] (بيرون: الخارج عكس الداخل)

ج - وسط مفردة قبل أوبعد صامت، مثل: [ʔerzâ] (ارض: الإرضاء)،  
و[ʔebrat] (عبرت: العبرة، النصيحة)، و[ʔeʃrâ] (اجرا: التنفيذ، الإجراء)،  
و[ʃerz<sup>o</sup>] (جزز: أساس الجدار، دعامة)، و[masraf] (مصرف: الاستهلاك،  
الإنفاق)، [fetrat<sup>h</sup>] (فطرت: الفطرة)

[i] صوت احتكاكى إما فى نهاية مفردة، أو بعد الصوائت الأمامية، أو بعد  
صامت. كما يأتى هذا المتغير الصوتى مهمسا بعد الصوامت المهموسة غالبًا، مثل:  
[p<sup>h</sup>i] (پير: العجوز مرأة أو رجل)، و[as<sub>x</sub>ai] (عصر: )، و[as: i] (عصر: )،  
و[maci] (مكر: المكر، الخداع)

[r<sup>o</sup>] صوت مدور قبل الصائتين /u, o/، مثل: [r<sup>o</sup>ošd] (رشد: الرشد، النمو)،  
و[r<sup>o</sup>ud] (رود: النهر)

[r̥] صوت بلا استعداد بعد الصامت /r/، مثل: [q<sup>o</sup>âr̥e] (قارَه: القارة)

[ʀ] صوت بلا اكتمال (بلا استرخاء) قبل الصامت /r/, مثل: [kʰorʀe] (كره: صغير الخيل، المهر)

ولكل متغير من متغيرات هذا الصامت متغير صوتي آخر بلا استعداد أو اكتمال، لذا علينا مراعاة أن أذن الناطقين بالفارسية إن تعى التفاوت الصوتي لمتغيرات الصامت /r/. على سبيل المثال، عندما يستخدمون متغيراً صوتياً احتكاكياً، أو غير تكراري بدلاً من المتغير التكراري، فإنهم لا يبدون أي رد فعل، إلى جانب هذا، استخدام متغيرات هذا المتغيرات الصوتية أمر يرتبط إلى حد كبير بلهجة الشخص أو ما يسمى باللهجة الفردية idiolect، وبالتالي يستحيل الوقوف بدقة على وضع متغيرات هذا الصامت عدا موضع واحد أو موضعين جراء صعوبة الاستفادة من الوسائل المختبرية بعيدة المنال. هذا الأمر أجبر الباحث أن يقيم دراسته على السماع والإحصاء التي ذيلت نتائجها كاملة أسفل الصفحة. كما تجدر الإشارة هنا إلى أن ثلاثة متغيرات صوتية أساسية لهذا الصامت قد خضعت للدراسة، هي: المتغير الصوتي التكراري، والمتغير الصائت، وغير التكراري وذلك في مواضع نطق مختلفة: بداية مفردة ونهايتها، وبين صائتين، وقبل صوامت انفجارية وبعد الصامت وقبل جميع الصوائت وبعدها. وقد كان عدد الأفراد الذين تعاونوا في هذه الدراسة خمسة رجال وخمس نساء من أهل طهران، ولديهم خبرة دراسية تتراوح بين مرحلتى الابتدائية والذكثوراء، أما أعمارهم فتتراوح بين الثانية عشرة والثانية والستين. وقد طُلب من هؤلاء المتحدثين أن ينطقوا الكلمات التي كانت قد كتبت مسبقاً على الورق، وأعيدت هذه التجربة ثلاث مرات في أماكن مختلفة، وتم تسجيل نتائجها، حيث لوحظ أن للمتحدث الواحد يستخدم في كل مرة متغيراً صوتياً في موضع نطق واحد. على سبيل المثال، يأتي نطق الكلمة /ʀbâb/? (أرباب: السيد، المولى) مرة بالمتغير /r/ ومرة أخرى بالمتغير /ɪ/. أما الأرقام التي توجد أسفل متغيرات هذا الصوت في الجداول التالية فتمثل عدد الأشخاص الذين استخدموا المتغير في موضع نطقه. ومثلما ذكرنا، كان الشخص

يستخدم المتغيرين أحياناً في موضع نطق واحد، مما ترتب عليه ألا يتعدى حاصل مجموع الأرقام في كل جدول العشرة .

بداية كلمة بعد وقف			نهاية كلمة قبل صامت			نهاية كلمة بعد صامت		
f	t	r	f	t	r	f	t	r
-	٧	٥	-	٦	٤	-	٩	٢

وسط كلمة بين صامتين			قبل صامت			بعد صامت		
f	t	r	f	I	R	f	t	r
٧	٣	٢	-	٤	٦	-	٧	٤

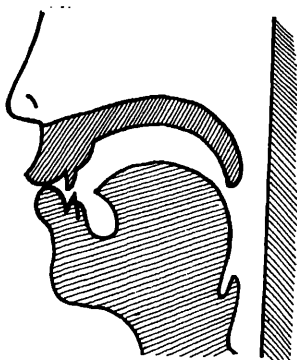
### الصوامت الأنفية (nasal consonants) همخوان هاى خيشومى)

عند نطق الصوامت الأنفية يخلق مجرى الفم في موضع ما ليخرج الهواء عن طريق الأنف دون أى مانع، وعندئذ تقوم التجاويف الأنفية بدور مضخم الصوت في نطق هذين الصامتين، لهذا تختلف الخاصية الصوتية للصوامت الأنفية كلية عن الصوامت الفموية. من جانب آخر يعد وضع الفم وما يعتريه من غلق في أى موضع عاملاً مؤثراً في تنوع الأصوات الأنفية، لأن هواء الفم الذى يوجد خلف الغلق هو نفسه مضخم آخر للأصوات الأنفية. أما إذا حدث غلق في الشفتين مثلاً، فإن المضخم الفموى يكون أشد مقارنة بالغلق في موضع اللثة أو الحنك، ومن ثم يظهر التفاوت الصوتي للصامتين الأنفيين. أما الصامتان الأنفيان عبارة عن:

/m/ يتم الغلق في موضع الشفتين بحيث تلتصق الشفة العليا بالشفة السفلى، ليغلق مجرى عبور الهواء بواسطة الفم، ثم يهبط الحنك اللين إلى أسفل، ويتمكن الهواء من الخروج بسهولة عن طريق الأنف. أما اللسان فلا يؤدي أى دور في نطق هذا الصامت، لذا يكون في حالة استعداد لنطق الصوت التالي، كما تبدو

الأوتار الصوتية في وضع نطق الجهر. وصوت /m/ صامت مجهور، لكنه يهمس في نهاية كلمة إذا سبقه صوت صامت مهموس.

ويوجد في اللغة الفارسية متغير صوتي آخر لهذا الصامت هو الشفتاني الأسنانى الذى يرمزله فى الكتابة الصوتية بالرمز [M]. وهذا المتغير ينطق بواسطة الشفة السفلى والأسنان العليا، حيث تلتصق الشفة السفلى الأسنان العليا، لمنع خروج الهواء من الفم.



(شكل ٢٦) وضع للشفتين والحنك فى أثناء نطق الصامت الأنفى /m/

واستناداً إلى قاعدة المماثلة (assimilation همگونى)، ينطق الصامت /m/ كصوت شفتاني أسنانى غالباً إذا ظهر قبل أحد الصامتين الشفتانيين الأسنانيين /f, v/ والصوت /m/ رخو. وهكذا يوصف صوتياً على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، شفتاني، أنفى.

## المتغيرات الصوتية للصامت /m/

[m] صوت مجهور يرد في حالتين:

أ - بداية مفردة ووسطها، مثل: [momt<sup>h</sup>âz<sup>o</sup>] (ممتاز)، و [z<sup>o</sup>amân] (زمان: الزمن)، و [t<sup>h</sup>ams<sub>x</sub>:il] (تمثيل: تشبيه، الكناية)

ب - نهاية مفردة بعد صائت، مثل: [k<sup>h</sup>âm] (كام: الحنك، الرغبة)

[m<sup>o</sup>] صوت مهمس في نهاية مفردة قبل وقف وبعد صامت مهموسة، مثل:

[?̣.es:m<sup>o</sup>] (ائم: الإثم، الذنب)، و [hatm<sup>o</sup>] (حتم: اليقين)

[m<sup>o</sup>] صوت شبه مهموس في نهاية كلمة بعد صامت مجهور، مثل:

[b<sup>o</sup>azm<sup>o</sup>] (بزم: الحفل)، و (s<sub>x</sub>oqm<sup>o</sup>) (سقم: الضعف، الوهن)

[M] صوت شفتائى أسناني قبل الصامتين /f,v/، مثل [?aMvâl]

(اموال:)، و [saMfoni] (سمفونى:).

[ṃ] صوت بلا استعداد قبل الصوامت /m,b,p/، مثل: [?̣xmṃâ] (اما:

أما، لكن)، و [?̣xâbṃive] (آيميوه: عصير الفاكهة)، و [s<sub>x</sub>upṃixore] (سوب ميخوره: يحتسى الحساء)

[ṃ] صوت بلا اكتمال (بلا استرخاء) قبل الصوامت /m,b,p/، مثل:

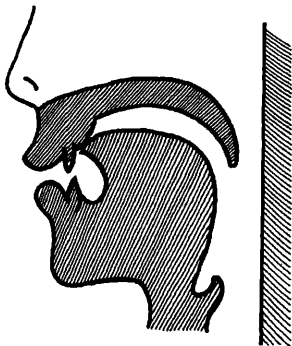
[p<sup>h</sup>omp<sup>h</sup>] (بمب: القنبلة، أنبوبة الغاز)، و [šam.be] (شمنبه: يوم السبت)، و [sam.mi] (سمى: كل ما هو سام)

/n/ موضع نطق هذا الصامت هو اللثة العليا هكذا: يلاصق حد اللسان

مقدمة اللثة العليا، وأطراف الأسنان مع اللثة، ويتصل جانباً اللسان بالعم عند الأسنان العليا، ثم يغلق مجرى عبور الهواء فى الفم، وينخفض الحنك اللين إلى أسفل، ليعبر الهواء من الأنف، ثم تتهيا الشفتان مع سائر أجزاء اللسان الأخرى لنطق الصوت الذى يليه، أما الأوتار الصوتية فتبدو فى وضع نطق الجهر، ليصنف هذا الصامت مجهوراً. ويهمس هذا الصامت إهماساً جزئياً أو كلياً فى نهاية مفردة

قبل وقف في الغالب، لاسيما عندما يسبقه صامت مهموس. وصوت /n/ الوارد في نهاية مفردة له خاصية واحدة تتمثل في قصر طول الصائت السابق عليه عندما يكون الصائت الوارد قبله طويلاً، مثل الصائت /ā/.

ووفقاً لقاعدة المماثلة، فإن موضع نطق الصامت /n/ كثير التغير متأثراً بالصامت الذي يليه، بمعنى أن الغلق يمكن أن يحدث في أى موضع من الحنك (المسافة بين اللثة العليا وبين اللهاة)، أو يتم حيث يكون مخرج الصامت التالي له. من ثم يعتري هذا الصامت متغيرات صوتية عديدة. ويتحقق التغير في موضع نطق الصامت /n/ حتى وإن كان الصامت الذي يليه شفثانياً أسنانياً، أو شفثانياً، ليفقد هذا الصامت خاصيته الصوتية، ويستبدل بمتغير صوتي آخر هو صوت /m/، كما في المفردات [ʃanbe → šambe] (شنبه ← شمْبه: يوم السبت)، و[ʔonvân → ʔoMvân] (عنوان: الإعلان، الصفة) وهكذا يوصف صوت /n/ كما يلي: صامت رئوي، زفيرى، رخو، مجهور، لثوى، أنفي.



(شكل ٢٧) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامت الأنفي /n/

## المتغيرات الصوتية للصامت /n/

[n] صوت مجهور في ثلاث حالات:

أ - بداية مفردة، مثل: [nâb<sup>o</sup>] (ناب: صاف، خالص)

ب - بين صائتين، مثل: [ʔanâr<sub>o</sub>] (انار: فاكهة الرمان)

ج - آخر مفردة بعد صائت، مثل: [nân] (نان: الخبز)

[n<sub>o</sub>] صوت مهمّس في نهاية مفردة بعد صوامت مهموسة، مثل: [jašn<sub>o</sub>]

(جشن: الحفل)، [matn<sub>o</sub>] (متن: النص)

[n<sup>o</sup>] صوت شبه مهمّس في نهاية مفردة بعد صوامت مجهورة، مثل:

[q<sup>o</sup>apn<sup>o</sup>] (قن: ) .

[n<sub>l</sub>] صوت أسناني قبل الصامتين /t, d/، مثل: [san<sub>l</sub>dali] (صندلي:

الكرسي)، و[ʔanc<sup>h</sup>ar<sub>o</sub>] (عنتر: نوع من القردة)

[n] صوت لثوي قبل الصوامت /s, z, l/، مثل: [man lebâs nadâram]

(من لباس ندارم: لا أمثلك ليامنا)، و[manzel] (منزل: المنزل)، [mans<sub>x</sub>ab<sub>o</sub>]

(منصب: المنصب)

[n] صوت لثوي حنكي قبل الصوامت /s, ž, č, ʃ/، مثل: [ʔan<sup>j</sup>â<sup>m</sup>]

(النهاية)، و[ʔân<sup>č</sup>e] (آنچه: ما)، و[ʔân<sup>ž</sup>im] (آنزیم: الإنزيم، الخميرة)،

و[en<sup>š</sup>â] (انشاء: الإنشاء)

[n<sup>ː</sup>] صوت في مقدمة الحنك قبل الصامت /y/، مثل: [man<sup>ː</sup>yezi]

(منيزي: أكسيد الماغنيسيوم)

[ŋ] صوت حنكي قبل الصامتين /c, ʃ/، مثل: [san<sup>j</sup>in] (سنگین: ثقیل)،

و[ʔancabut<sub>x</sub>] (عنكبوت: العنكبوت)



[ŋ] صوت حنكى لين قبل الصامتين /k,g/, مثل: [ʔangur<sub>o</sub>] (انگور: العنب)، و [ʔen<sup>h</sup>ka<sub>o</sub>ra] (انكار: الإنكار)

[N] صوت لهُوى قبل الصامتين /q,x/, مثل: [xuNx<sub>x</sub>â<sub>r</sub>] (خونخوار: السفاح، سافك الدماء)، و [maNqal] (منقل: الموقد)

[n̄] صوت بلا استعداد بعد الصامتين /n,l/, مثل: [sâln̄âme] (سالنامه: التقويم)، طَنَاز = الممازح، المهذار، الساخر، و [tann̄âz] (طنّاز: الممازح، الساخر)

[n.] صوت بلا اكتمال (بلا استرخاء) قبل الصامتين مثل: /Jen.n̄i/ (جنى: كل شيء يتعلق بالجن)، و [hasan.lu] (حسنلو:).

إضافة إلى ما ذكر، هناك متغيرات صوتية أخرى للصامت /n/ عبارة عن متغيرات بلا استعداد أو اكتمال، سوف نهملها خشية للإطالة.

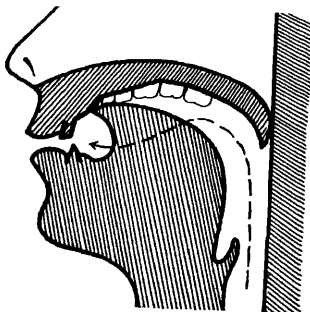
### الصوامت المائعة (liquid consonants) همخوان هاى رواتى)

الأصوات التى سبق تناولها هى صوامت يقابلها موانع فى أثناء النطق بها، أى لا يتم عبور الهواء من الفم إلا بصعوبات، هذه الموانع يمكن أن تحدث غلقاً تاماً، أو تضيقاً. ففى حالة الغلق التام يخرج الهواء بعد انفتاح الغلق، أو عن طريق الأنف، أما فى حالة التضيق، يعبر الهواء مصحوباً باحتكاك. إلا أن هناك بعض الصوامت التى لا يقابل هواءها أية موانع، بل يستمر خروجه ببسر، رغم أن هناك احتمالية للغلق فى الفم، وهذه هى الصوامت الإنزلاقية. واللغة الفارسية بها صامتان هما:

/l/ عند نطق هذا الصامت يلاصق حد اللسان اللثة العليا، كما يتصل جانبياً طرف اللسان بجدار الأسنان الأمامية العليا، ليحدث غلق فى الجزء الأمامى من الفم، إلا أن هذا الغلق لا يسبب مانعاً فى خروج الهواء، حيث إن المسافة الفاصلة بين بقية أجزاء الفم وبين جوانب الحنك تمكن خروج الهواء من جانبي الفم أو من أحد جانبيه دون حدوث أى احتكاك، ثم يرتفع الحنك اللين إلى أعلى، ليغلق مجرى عبور الهواء من الأنف، وتستعد الشفتان لنطق الصوت الذى يليه، فإن كان

هذا الصوت من بين الصائتين /u, o/, فإن الشفتين تستديران وتتمددان. ولأن الهواء المصاحب لنطق الصامت /l/ يعبر من جانبي الفم، يطلق على هذا الصامت مصطلح: صامت جانبي. (شكل ٢٨)

يصاحب نطق الصامت /l/ اهتزاز في الأوتار الصوتية، لذا يصنف صامتاً مجهوراً، إلا أن هذا الصوت قد يعتريه إهماس عندما يرد في نهاية كلمة مسبوق بوقف، خاصة عندما يرد بعد صوامت مهموسة، كما يهمس إهماساً مصحوباً باحتكاك عندما يكون موضع نطق الصوامت المهموسة داخل الفم لا في الشفتين. ومثلما نعلم بأن ضغط الهواء يزداد عند نطق الصوامت المهموسة عن نطق الصوامت المجهورة، فإن هذا الضغط ذاته يجعل الهواء يحدث احتكاكاً عند عبوره من المجرى الجانبي، فيؤدى إلى نطق الصامت /l/، أى حالة الاستعداد لنطق الصوت التالى له. وبناءً على هذا يصنف هذا الصوت /l/ صوتياً على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، مرفق مجهور، جانبي، فموى، لثوى.



(شكل ٢٨) وضع اللسان والحنك في أثناء نطق الصامت /l/

المتغيرات الصوتية للصامت /l/

[l] صوت مجهور في ثلاثة مواضع:

أ - بداية مفردة بعد وقف، مثل: [labo] (الب: الشفة)

ب - بين صائتين، مثل: [lâle] (لاله: الشقائق).

ج - في وسط مفردة بعد صوامت مجهورة، مثل: [mazlum] (مظلوم:

المظلوم)، و [thable] ( طبله: الربعة، الطبل)

[lo] صوت شبه مهمس في موضعين:

أ - نهاية مفردة بعد صوامت مجهورة، مثل: [fxazolo] (فضل: الفضل،

العلم، الإحسان)، و [thabolo] (طبل: الطبل)

ب - وسط مفردة بعد أصوات مجهورة، مثل: [mosl<sup>o</sup>eh<sub>v</sub>] (مصلح:

المصلح، المقوم)

[l<sup>o</sup>] صوت احتكاكي مهمس في نهاية مفردة بعد صوامت مهموسة، مثل:

[mes: l<sup>o</sup>] (مثل: النظير، المثل)، و [s<sub>x</sub>at.l<sup>o</sup>] (سطل: السطل، الدلو)

[l<sup>o</sup>] صوت بلا استعداد، يرد بعد الصوامت /l, n, t, d/، مثل: [ʔad.l<sup>o</sup>ʔ]

(عدل: العدل، الإنصاف)، و [mat.l<sup>o</sup>aʔ<sub>v</sub>] (مطلع: المطلع، أول الشيء)،

و [ʔin. lule] (أين لوله: هذا الأنبوب، هذه القناة)، و [ʔelʔat<sup>h</sup>] (علت:

السبب، الغرض)

[l] صوت بلا اكتمال (بلا استرخاء) قبل الصوامت /l, n, t, d/، مثل:

[g<sup>o</sup>old`ân] (كلدان: الإصيص، المزهرية)، و [ʔelʔemâs] (التماس: الالتماس،

التوسل)، و [sâl.n`âme] (سالنامة: التقويم)، و [melʔat<sup>h</sup>] (ملت: الشعب،

الجمهور، الأمة)

/y/ فى أثناء نطق هذا الصامت لا يحدث فى الفم أى غلق أو تضيق فى مجرى الهواء الذى يجعل عبور الهواء مصحوباً باحتكاك، لذا يشبه نطق هذا الصامت نطق الصوائت إلى حد كبير. والأعضاء الناطقة للصامت /y/ هى اللسان والحنك. وموضع نطق هذا الصامت يغطى مساحة كبيرة من الحنك، وبذلك يمكن تحديد نقطتي بداية ونهاية هذا الصامت على النحو التالى: نقطة البداية أى الموضع الذى يبدأ فيه دائماً نطق الصامت /y/ هى نفس موضع نطق الصائت /i/. أى أن مقدمة اللسان ترتفع ناحية الحنك الصلب، لتستقر على مسافة منه تعادل المسافة اللازمة لنطق الصائت /i/. أما نقطة النهاية لموضع نطق الصامت /y/، فهى نقطة بدء نطق الصائت الذى يليه. وبين نقطتي البداية والنهاية، يتغير وضع قسم أو قسمين من اللسان. وما نقصده هنا خاص بقسم أو قسمين من اللسان، لذلك لو كان الصائت الذى يلي الصامت /y/ أمامياً، فإن مقدمة اللسان يتغير وضعها، أما لو كان الصائت الذى يلي الصامت /y/ خلفياً، فإن قسمين من اللسان، أى مقدمة اللسان ومؤخرته سيغيران من وضعهما. هذا التغيير فى وضع اللسان يطلق عليه مصطلح: (صامت انزلاقى "انحدارى")، أو شبه صائت (glide). ولهذا تبدو الأوتار الصوتية دائماً فى حالة اهتزاز ونطق للجهر فى أثناء تغيير وضع اللسان. وبناءً على هذا، فإن نطق الصامت /y/ انزلاقى صائتى فى واقع الأمر vocalic glide، أو مجهور، إذ ينتقل من وضع الصائت /i/ إلى وضع صائت آخر.

وعلينا الآن ذكر بعض النماذج لمعالجة الأمر: لنطق الصامت الاستهلالى فى المفردة /yuq/ (يوغ: الأسر، العبودية)، فى البداية تأخذ مقدمة اللسان وضع نطق الصائت /i/، ثم تنخفض قليلاً، فى هذه الأثناء تلعو مؤخرة اللسان ناحية الحنك اللين كما هو الحال عند نطق الصائت /u/. وفى كل ما ذكر من أوضاع للسان، تهتز الأوتار الصوتية. أما تغيير حركة اللسان من وضع نطق الصائت /i/ إلى وضع نطق الصائت /u/، فتشبه حركة الانزلاق فى الصامت المجهور /y/. ولنطق الصوت الأول فى الكلمة /yek/ (بك: العدد واحد) فإن مقدمة اللسان ترتفع

حتى تصل إلى وضعه عند نطق الصائت /i/ ثم تتخفض مباشرة لتصل إلى وضع نطق الصائت /e/. وكذلك الأمر عندما ننطق الصامت الاسكهلالي فى اللفظة /ya?s/ (ياس: اليأس)، ترتفع مقدمة اللسان إلى وضع نطق الصائت /i/، ثم تتخفض إلى وضع نطق الصائت /a/. هذه الحركة التنازلية تتزامن دائماً مع نطق الجهر.

والآن لنرى كيف يعمل اللسان أثناء نطق الصامت /y/ فى اللفظة /guyâ/ (گويا: المتحدث، الظن): عند نطق الصائت /u/ ترتفع مؤخرة اللسان فى أوله، ثم تتخفض فى آخره، ومن ثم ترتفع مقدمة اللسان عند نطق بداية الصامت /y/ كأنها فى وضع نطق الصائت /i/، ثم تتخفض قليلاً عند الانتهاء من نطق /y/، ليعقب ذلك ارتفاع فى مؤخرة اللسان مباشرة لنطق الصائت /â/. وأخيراً ترتفع مقمة اللسان من وضع نطق الصائت [i] الأكثر اتساعاً إلى وضع نطق صائت [i] الأكثر انغلاقاً وذلك لنطق المتتابع الصوتى /yi/.

وعلىنا مراعاة أنه لاوجود للانقطاع، أو التوقف فى أية مرحلة من مراحل الانزلاق المجهور، لأنهما ينطقان كصائتين فى موضع آخر إذا تجاورا، أى يمكننا هنا سد الفراغ بين هذين الصائتين على غرار الصامت /?/. ولنطق الصامت [y] الوارد فى نهاية كلمة مسبوق بأحد الصوامت، مثل اللفظة [nafy] (نفي: السلب)، تتحرك مقدمة اللسان إلى الأسفل من وضع الصائت /i/ إلى وضع أقرب إلى الصائت /e/.

وبناءً على ماورد فى علم الأصوات، يمكن اعتبار صوت /y/ صوتاً صائناً، إلا أن الدور الذى يؤديه هذا الصوت فى بنية اللغة الفارسية يشبه دور الصوامت، وليس الصوائت. على سبيل المثال، نشاهد هذا الصوت فى بداية مقطع بعد وقف، بينما الصوائت لا ترد فى مثل هذا الموقع. من ناحية أخرى، يفصل بصامت وقاية فى الغالب بين صائتين دائماً، مثل:

/binâ + i → binâ?i/ (بينائى: الإبصار، الرؤية)

/širini + ât → širiniġât/ (شيرينجات: الحلويات، العنوبة)

/tešne + i → tešnegi / (تشنكى: العطش، الظما)

ولكن لا يجوز الفصل بصوت آخر بين هذا الصوت /y/ وبين الصائت الذى يسبقه أو يليه، وهكذا حال صوت /y/ فى جل اللغات. وخلاصة القول إن هذا الصوت يعد صوتاً صائتاً فى علم الأصوات التجريدى، إلا أنه صامت من الناحية الوظيفية. لذا أسموه بنصف الصائت semi-vowel.

ومتلماً قلنا، صوت /y/ هو صامت مجهور، إلا أن جزءاً منه قد يهمس إذا ورد فى آخر كلمة بعد صوامت المهموسة. إضافة إلى ذلك يعد صوتاً رخواً. ومن ثم يصنف هذا الصوت /y/ على النحو التالى: صامت رئوى، زفيرى، رخو، مجهور، انزلاقى، فموى، حنكى.

المتغيرات الصوتية لصوت /y/

[y] صوت مجهور فى ثلاثة مواضع:

أ - فى بداية مقطع بعد وقف، مثل: [yâd<sup>o</sup>] (ياد: الذاكرة).

ب - فى آخر مقردة بعد صائت، مثل: [č̣xây] (چاى: نبات الشاى)

ج - فى بيئة جهرية، مثل: [miyân] (ميان: وسط الشىء)، [ĵezye] (جزيه: الجزية، الخراج)

[y<sup>o</sup>] صوت شبه مهمس فى نهاية كلمة بعد صوامت مهموسة، مثل: [maš:y] (مشى: المشى، السلوك)، [nafy] (نفى: السلب)

[y] صوت بلا استعداد بعد الصوتين /i,y/، مثل: [niyaz] (نياز: الحاجة)، [moʔayyʔan] (معين: الشىء المحدد)

[y.] صوت بلا اكتمال قبل الصوت /y/، مثل: [masiyyat] (مشيئت: المشيئة، الرغبة)

لا يوجد متغير صوتى آخر فى المرحلة الثانية، أى لا توجد حركة عند نقطة نهاية نطق هذا الصوت، أى أن هذه الحركة تتوقف فقط عند المرحلة الأولى، أى عند نقطة انطلاق صوت /i/.

### ملاحظات عامة حول الصوامت

١- جميع الصوامت الفارسية زفيرية. (١)

٢- يلزم نطق الصوامت المهموسة طاقة عضلية أكثر مقارنة بالصوامت المجهورة.

٣- ينتهى نطق الصوامت الانفجارية فى لحظة لا يمكن إبطالها، بينما يمكن نقصان طول الصوامت الأخرى وزياتتها وفقاً لرغبة المتحدث. ومن ثم يطلقون على الصوامت الانفجارية مصطلح: الصوامت المبتورة، أما الصوامت الأخرى، فيطلقون عليها مصطلح الامتدادية).

٤- الصوامت الاحتكاكية المهموسة أكثر طولاً من نظيرتها المجهورة.

٥- تؤثر حالة الشفتين كثيراً على الكيفية الصوتية للصوامت. هذا التأثير وما ينتج عنه يجعل شكل الشفتين يغير حجم تجويف الفم الذى يعد مضخماً للصوت.

٦- تؤدي الصوامت النفسية إلى إهماس الصائت الذى يليها.

---

(١) يوجد صوت شبيه واحد لقط فى اللغة الفارسية ينطق خلافاً لجميع الأصوات الأخرى، إذ ينطق مع ورود الهواء من الخارج إلى داخل الفم. وألية نطق هذا الصوت الشبيهى على النحو التالي: تلامص مؤخرة اللسان الحنك اللين، كما تلامص جوانب اللسان جوانب الحنك، ومن ثم يفصل هواء الرئتين عن الهواء داخل الفم، ويتصقق حد اللسان باللثة، ثم يفصل الهواء فى مقدمة الفم - من اللثة إلى الى موضع غلق الحنك اللين- عن الهواء فى الخارج. والأن مع تراجع الحنك اللين إلى الخلف، وانفتاح غلق اللثة يسحب الهواء الخارجى إلى داخل الفم مصحوباً بضغط. على أثر ذلك ينطق للصوت الذى يشيع فى العامية باسم: (نچ نچ noc noc) (صوت القهقهة). وهو صامت شبيهى لا يؤدي أى دور فى البناء الصوتى للغة، ومن ثم لا يعد صوتاً من أصواتها، كما أنه صوت يستخدم أحياناً فقط فى لغة الحوار الوبية بدلاً من الإجابة السلبية التى يستخدم فيها الكلمة (نه: لا)، وكذلك عند الإعراب عن حالة الأسف، لر التمتع. (المؤلف)

٧- تقلل الصوامت المهموسة الواردة في آخر المفردة من طول الصوامت السابقة عليها. قارنوا طول الصامت في المفردات المتشابهة التالية:

nic rus gaf  
rij ruz gav

٨- يقلل صوت [n] الوارد في نهاية المفردة من طول الصامت السابق عليه. قارن بين طول الصوامت في المفردات المتشابهة التالية:

čiz xuc rāz  
čin xun rān

٩- الصوتان المرفقان /h<sub>v</sub>?v/ يزيدان من طول الصامت السابق عليهما.

١٠- تزيد التتابعات الصامتة الأخيرة من طول الصوامت السابقة عليها. قارن بين طول الصوامت في المفردات المتناظرة التالية:

xoreš mât tab sut  
xorešt mâst tabl suxt

١١- إذا وردت الصوامت المجهورة في نهاية لفظة، أو مجاورة لصوامت مهموسة، فإنها تهمس إهماساً كاملاً، أو ناقصاً.

(شكل ٢٩) الصوامت الفارسية

موضع النطق	شفتاني أسناني	شفتاني أسناني	أسناني	لثوي لثوي حنكي	حنكي	لهوي	حجري
طريقة النطق							
انفجاري	p, b		t, d		k, g	q	ʔ
احتكاكي	f, v		s, z	ž, š		x	h



			j, ċ				انفجاری احتكاکی
				r			تكراری
				n		m	أنغی
		y		l			امتدادی (روان)

(شكل ٣٠) المتغيرات الصوتية للصوامت الفارسية

الفونيم	المتغيرات الصوتية
/p/	[p <sup>h</sup> , p <sub>h</sub> , p, p <sup>̣</sup> , p <sup>-</sup> , p <sup>c</sup> , p <sup>~</sup> ]
/b/	[b, b <sub>o</sub> , b <sup>-</sup> , b <sub>~</sub> , b <sup>c</sup> , b <sup>~</sup> ]
/t/	[t <sup>h</sup> , t <sub>h</sub> , t, t <sup>-</sup> , t <sub>~</sub> , T, T <sub>~</sub> , t <sup>c</sup> , t <sup>~</sup> , t <sub>~</sub> ]
/d/	[d, d <sup>o</sup> , d <sub>o</sub> , d <sup>-</sup> , d <sub>~</sub> , D <sup>-</sup> , D <sub>~</sub> , d <sup>c</sup> , d <sup>-</sup> , d <sub>~</sub> ]
/k/	[c <sup>h</sup> , c <sub>h</sub> , c, c <sup>-</sup> , c <sub>~</sub> , k <sup>h</sup> , k <sub>h</sub> , k <sup>-</sup> , k <sub>~</sub> ]
/g/	[J, J <sub>o</sub> , J <sup>o</sup> , J <sup>-</sup> , J <sub>~</sub> , g <sup>o</sup> , g <sub>o</sub> , g <sup>-</sup> , g <sub>~</sub> ]
/q/	[q, q <sup>o</sup> , q <sub>o</sub> , q <sup>c</sup> , q <sup>-</sup> , q <sub>~</sub> ]
/ʔ/	[ʔ <sub>+</sub> , ʔ <sub>x</sub> , ʔ, ʔ <sub>v</sub> , ʔ <sub>h</sub> , ʔ <sup>-</sup> , ʔ <sub>~</sub> ]
/s/	[s <sub>x</sub> , s <sub>~</sub> , s, s <sup>c</sup> , s <sup>-</sup> , s <sub>~</sub> ]
/z/	[z, z <sub>o</sub> , z <sup>o</sup> , z <sup>c</sup> , z <sup>-</sup> , z <sub>~</sub> ]
/ʃ/	[ʃ <sub>z</sub> , ʃ <sub>~</sub> , ʃ, ʃ <sup>c</sup> , ʃ <sup>-</sup> , ʃ <sub>~</sub> ]

/ž/	[ž, ž <sub>o</sub> , ž <sup>o</sup> , ž <sup>c</sup> , ž <sup>-</sup> , ž.]
/f/	[f <sub>x</sub> , f:, f, f <sup>c</sup> , f <sup>-</sup> , f, f.]
/v/	[v, v <sub>o</sub> , v <sup>o</sup> , v <sup>c</sup> , v <sup>-</sup> , v., v.]
/x/	[x <sub>x</sub> , x:, x, x <sup>c</sup> , x <sup>-</sup> , x., x.]
/h/	[h <sub>x</sub> , h, h <sub>v</sub> , h <sub>n</sub> , h <sup>-</sup> , h.]
/č/	[č <sub>x</sub> , č, č <sup>c</sup> , č <sup>-</sup> , č.]
/j/	[j, j <sub>o</sub> , j <sup>o</sup> , j <sup>c</sup> , j <sup>-</sup> , j.]
/r/	[r, r <sub>o</sub> , r <sub>o</sub> , r, r <sup>c</sup> , r <sup>-</sup> , r.]
/m/	[m, m <sub>o</sub> , m <sup>o</sup> , M, m <sup>-</sup> , m.]
/n/	[n, n <sub>o</sub> , n <sup>o</sup> , n <sub>c</sub> , n, n <sup>-</sup> , n, n, N, n <sup>-</sup> , n.]
/l/	[l, l <sub>o</sub> , l, l, l.]
/y/	[y, y <sup>o</sup> , y <sup>-</sup> , y.]

### الصوائت (vowels) واکه ها

#### نطق الصائت البسيط (simple vowel) واکه ی ساده

الصائت صوت مجهور متصل، وهذا الجهر أساس في العملية النطقية للصائت حيث لا تعترض هذا الصائت أية موانع في أثناء النطق به كالعلق النام، أو التضيق في مجرى الهواء الذي يؤدي إلى الاحتكاك. وكذلك تعد جميع الصوائت الفارسية فموية، حيث يغلغ مجرى الهواء في الأنف بواسطة اللهاة في أثناء النطق بها ليمر الهواء فقط عن طريق الفم. وكنا قد أشرنا في موضع سابق إلى أن تجويف الفم يقوم بدور المضخم عند نطق الصوت، أي أن الهواء الذي يهتز

بواسطة الأوتار الصوتية هو الذى يؤدي إلى نذبة هواء الفم، مما ينتج عنه زيادة فى شدة الصوت. ونحن نعلم كذلك أن حجم المضخم الصوتي، وشكله، يؤثران تأثيراً مباشراً على كيفية نطق الصوت، لذا يؤدي تنوع وضع تجويف الفم إلى ظهور متغيرات صوتية متنوعة، أى صوائت متنوعة.

وحجم الفم، وشكله عاملان يغيران وضع الشفتين واللسان بواسطة الفك الأسفل، لأن الفك الأسفل يزيد ويقلل من حجم تجويف الفم عن طريق حركته العمودية. والحقيقة هنا أن اللسان أهم عضو ناطق للصوائت، لأنه سبب السمتين الأهم فى التمييز بين الصوائت، هنتان السمتان هما: أولهما، سمة أمامية الصائت، وخلفيته، وثانيهما، انفتاحه وغلقه. والقسم المسئول من اللسان عن نطق الصائت هو أساس السمة الأولى، أما ارتفاع اللسان، أو ما يحدد بالمسافة بين اللسان والحنك، فتعد أساس السمة الثانية. وفيما يخص الجانب الأول، إذا كانت مقدمة اللسان، والحنك الصلب هما العضوان الناطقان للصائت، عندئذ نطلق على الصوائت المنطوقة مصطلح: صوائت أمامية، أما إذا كانت مؤخرة اللسان، والحنك اللين هما العضوان الناطقان للصائت، فإننا نطلق على الصوائت المنطوقة مصطلح: صوائت خلفية. وبالنسبة للسمة الثانية، يظهر الصائت أكثر غلقاً عندما يكون ارتفاع اللسان أكثر، أما إذا كانت المسافة بين مستوى اللسان وبين مستوى الحنك أكثر، فإن الصائت يكون أكثر انفتاحاً.

بالإضافة إلى اللسان، هناك الشفتان اللتان تعدان عاملاً مهماً فى تغيير مخرج الصوائت، لأن شكلهما يؤدي إلى تغيير حجم الفم. وتغيير حجم الفم من الممكن أن يتم بطريقتين: أحدهما، تغيير طولى، والآخر عرضى، فعندما تبدو فيه الشفتان فى شكل دائرى، فإن تجويف الفم يزداد مصحوباً بامتداد فى الوجنتين إلى الأمام، ليلتصق جداراهما الداخليان بالأسنان، ومن ثم تقلل الشفتان من عرض تجويف الفم، ليطلق على مثل هذه الصوائت مصطلح: الصوائت المدورة، أو المضمومة. ولاشك أن استدارة الشفتين لها درجات متفاوتة، بحيث يمكن تقسيمها إلى: صوائت مدورة مغلقة، وشبه مدورة، ومدورة مفتوحة. والغالب هنا أن

مستوى استدارة الشفتين يزداد كلما يكون الصائت أكثر غلقاً، حيث تقل المسافة بين الفكين، لتكون الشفتان أكثر طلاقة في البروز للأمام.

ولكن عندما تبدو الشفتان منتشرة، أى غير مدوّرة، فإن عرض تجويف الفم يزداد، ويبعد الجدار الداخلى للشفتين عن الأسنان، ثم يلاصق الجزء الأمامى للشفتين الأسنان العليا والسفلى، ويقل طول تجويف الفم مقارنة بالوضع السابق. ويطلق على الصوائت التى تنتج فى هذه الحالة مصطلح: صوائت غير مدوّرة، أو منتشرة. ولا انتشار الشفتين درجات أيضاً، يمكن تقسيمها إلى: صوائت منتشرة مغلقة، وشبه منتشرة، ومنتشرة مفتوحة. وهكذا يمكن توصيف الصوائت وتصنيفها على ثلاثة أسس كما يلي:

١ - المسافة بين اللسان وبين سقف الحنك، أو درجة علو اللسان.

٢ - جزء اللسان المسنول عن نطق الصائت.

٣ - شكل الشفتين فى أثناء نطق الصائت.

ويجب القول هنا إنه بدون شكل الشفتين الجدير بالملاحظة، يمكن الجزم إلى حد ما حول هذه الصوائت، أما الحكم الدقيق بشأن الجزء الفعال من اللسان، ودرجة علوه أمر صعب المنال بدون استخدام الأجهزة المختبرية رغم أنها غير متاحة. ولهذا فإن المصطلحات التى تستخدم فى توصيف الصوائت، يغلب عليها العمومية، ولا يمكن أن تكون شارحة لجميع الخصائص النطقية للصوت. على سبيل المثال، توصف الصوائت /i,e,a/ بأنها أصوات أمامية، لأن مقدمة اللسان هى العنصر الناطق لها، إلا أننا على ثقة بأن الموضع الدقيق لنطقها ليس واحداً، حيث تبين الدراسات المختبرية أن صوت /i/ أكثر أمامية من صوتى /e/، وصوت /e/ أكثر أمامية من صوت /a/. لكننا نضع الأصوات الثلاثة فى تصنيف واحد، هو: الصوائت الأمامية. على أى حال، يحدد موضع نطقها عند مقدمة اللسان، أى عكس الصوائت الخلفية /u, o, â/ التى يحدد موضع نطقها عند القسم الخلفى من اللسان.

## الصوائت البسيطة والمركبة ( simple & diphthongs vowels ) همخوان هاى ساده ومركب

تظل الخاصية الصوتية للصائت البسيط واحدة فى جميع مراحل نطقه، بينما يتعرض التصنيف الصوتى للصائت المركب للتغيير فى أثناء النطق به بشكل يمكن لمسه بسهولة. وسبب هذا الأمر يتمثل فى أن اللسان والشفَتين يظلان ثابتين فى موضعيهما فى أثناء نطق الصائت. لذا لاجابة لتغيير خاصية الصائت، إلا أن أعضاء الكلام تبدو فى حركة دائمة عند نطق أحد الصوائت المركبة، أى أنها دائمة التنقل من وضع إلى آخر، وبالتالي تتغير الخاصية الصوتية للصائت.

ولتوضيح هذا الأمر، نتابع نطق الصائت المركب /ou/، فى البداية يتمدد الفك الأسفل إلى أسفل، وتكون مقبلة اللسان فى أقصى مسافة لها من الحنك الصلب، وتبدو الشفتان منتشرة مفتوحة، ثم يتحرك الفك الأسفل ناحية الفك العلوي، ليأخذ موضعاً على مسافة ضئيلة جداً منه، ثم يتراجع اللسان إلى مؤخرة الفم، وترتفع مؤخرة اللسان ناحية الحنك اللين، ويأخذ موضعاً على مسافة قليلة منه، وأخيراً تبدو الشفتان البارزتان فى شكل ممدود. هذا التغيير فى أعضاء الكلام من وضع إلى آخر، يتم فى شكل حركة مستمرة مصاحبة لتذبذب الأوتار الصوتية، ويشكل آلية نطق الصائت المركب موضع الدراسة.

من الملاحظ هنا أن ثلاث خصائص نطقية تتغير مواضعها إلى ثلاث أخرى، حيث تتبدل الخاصية الأمامية إلى الخلفية، والخاصية المفتوحة إلى المغلقة، والخاصية المنتشرة إلى المدورة. لكن حقيقة التغيير فى الخاصية الصوتية والنطقية للصائت المركب لا ينبغى لها أن تشمل جميع الخصائص الثلاث، بل استبدال أحدها بالآخرى كاف، كما فى الصائت المركب /ei/ الذى يتغير إلى الصائت /i/، أى من نصف غلق إلى غلق تام.

وهذا أمر جدير بالملاحظة، لأن أعضاء الكلام تتحرك فى الغالب عند نطق أحد الصوائت المركبة من نطق صائت إلى نطق صائت آخر، لكنها غالباً لا تودى الشكل التام لنطق الصائت الثانى، على سبيل المثال، أثناء نطق الصائت المركب

/ou/ تكون الحركة مع الصائت /o/ مشابهة للصائت /u/. والآن فإن هذا الصائت [u] من الممكن ألا يكون مغلقاً غلقاً تاماً، إلا أنه في كل الأحوال أكثر غلقاً من الصائت /o/. والتفاوت بين أى صائت مركب وبين الصائتين المتتابعين يتمثل فى أن نطق الصوت المركب مستمر دون توقف وغير قابل للتقسيم، أما نطق الصائتين المتتابعين فيتم بشكل منفصل كل منهما عن الآخر، أى يمكن الوقف بينهما، أو إضافة عنصر آخر بينهما. على سبيل المثال، يمكن وضع فاصل مثل الهمزة أو أى صامت آخر فى اللغة الفارسية بين صائتين متجاورين، كما فى الكلمات:  $dânâ + i \rightarrow dâñâ?i/$  (دانا + ى ← دانائى: العلم، المعرفة)، أو  $zende + i \rightarrow zendegi$  (زنده + ى ← زندگى: الحياة، المعيشة). وبمفهوم آخر، يملأ الفراغ بين الصائتين المتجاورين بالهمزة أو أى صامت آخر، بينما لا يوجد مثل هذا الفراغ بين جزئى الصائت المركب.

### طول الصوائت (length vowels) كشش همخوان ها

الطول هو المدة الزمنية التى يستغرقها نطق الصائت فى الظروف العادية، والمقصود هنا بالظروف العادية، إمكانية نقص أو زيادة طول الصائت وفقاً للمطلوب. والطول عامل وظيفى فى بعض اللغات مثل: اللغة العربية والإنجليزية، بمعنى أن نقصانه، أو زيادته يؤدى إلى تغيير فى مدلول المفردة، كما فى الكلمتين الإنجليزيتين /ship, sheep/ (كشتى: السفينة، وگوسفند: الغنم). هذا التفاوت الدلالى ناتج عن وجود صوتين للرمز /i/ بطولين مختلفين، فى الكلمة الأولى يعد الصائت قصيراً، أما فى الكلمة الثانية فيعد طويلاً. أما فى بعض اللغات الأخرى ومنها اللغة الفارسية، لا يؤدى عامل الطول نفس الدور السابق، لأنه يعد عاملاً صوتياً خالصاً. أى أنه يضاف عليها دوراً للتمييز، أو إيجاد تباين دلالى، بمعنى أنه تفاوت كیفى، وليس كمى.

ويمكن تقسيم الصوائت الفارسية من ناحية الطول إلى قسمين، أحدهما: الصوائت القصيرة، وثانيهما: الصوائت الطويلة. والصوائت /a,e,o/ صوائت قصيرة، أما الصوائت /â,i,u,ou,ei/، فهى صوائت طويلة. ويمكن دراسة الطول

والقصر في الصوائت الفارسية في نظام العروض الفارسي التقليدي الذي أسس بدقة وفقاً لطول المقطع، أي أننا لو أبدلنا موقع مقطع في بيت ما يتضمن صائناً طويلاً بمقطع آخر يتضمن صائناً قصيراً، فإن وزن الشعر سوف يخل، انظر في المصراع التالي:

âmad (?) Sabâ be tahniyate pire meyforuš (صبا به تهنيت پیر می فروش آمد: جاء صبا لتهنئة العجوز بائع الخمر)

فإذا أبدلنا المقطع be الذي يتضمن صائناً قصيراً بمقطع آخر مثل: bu, bi, bā فسوف يخل الوزن، بينما يمكن إبداله بمقطع آخر يتضمن الصائت /a,o/ دون حدوث أي خلل.

بشكل عام يتغير طول الصوائت متأثراً بالمحيط الصوتي الذي يوجد فيه، ففي بعض الأحيان، تبدو الصوائت المعروفة بأنها قصيرة أكثر طولاً من الصوائت الطويلة كما في الصائت القصير /a/ في المقطع /dard/ الذي يستغرق نطقه ٠,٢٤ من الثانية، بينما يستغرق نطق طول الصائت الطويل /â/ في المقطع /gâz/ ٠,٢٣ من الثانية، كما يتضمن الصائت الواحد في مجال صوتي متنوع أطوالاً متنوعة، انظر المفردات التالية: [na, na.r. na:rm]، [se, se.r, ]، [gu, gu.š, gu:št, ]، [se:hr] نرى أن كل مجموعة مفردات من المفردات السابقة احتوى الصائت في الكلمة الأولى منها على طول طبيعي، أما الكلمة الثانية والثالثة منها، فقد احتوى على طول إضافي، هذا الطول الزائد يؤدي إلى ظهور مغايرات صوتية مختلفة. ومرة ثانية نؤكد هنا على أن التفاوت بين الصوائت الطويلة والقصيرة في اللغة الفارسية ليس له خصائص وظيفية، لكن العامل الرئيس في التمييز بينها هو الخصائص النطقية الأخرى التي تؤدي إلى تباين في نوعيتها الصوتية، بمعنى أن ما يميز بين الصائت /o/ وبين الصائت /u/ يتمثل في الفتح والغلق، أو ما يسمى بعلو اللسان في أثناء نطقها، وليس اختلاف طولها.

## التأنيف (nasalisation خيشومى شدگى)

ورد فى موضع سابق أنه فى أثناء نطق أحد الأصوات تكون أعضاء الكلام الأخرى فى وضع الاستعداد لنطق الصوت الذى يليه. كما ذكر أيضاً أنه عند نطق أحد الصوامت الأنفية يمتد الحنك اللين إلى أسفل لكى يغلق ممر الهواء عن طريق الأنف. وهكذا عندما يكون صائت ما مجاوراً لصامت أنفى، فإن الأول يتميز بسمتين نطقيتين، هما: الأنفية، أو الفموية. وهذه السمة الصوتية تتغير جراء وجود نوعين من مضخمى الصوت هما: المضخم الأنفى أو الفموى، وبالتالي نطلق على هذا الصائت مصطلح: صائت مؤنف nasalised. أما الجانب الفيزيائى لهذا الصائت، فيتمثل فى اهتزاز الأوتار الصوتية الذى يؤدي إلىذبذبة الهواء فى تجويف الأنف مصحوب بذبذبة الهواء داخل التجاويف الأنفية، لأن ممر الهواء يكون مفتوحاً فى الأنف، أما الجزء الآخر فيغلق عن طريق الفم.

وهذا أمر جدير بالملاحظة جراء وجود اختلاف بين نطق الصوت الأنفى nasal وبين الصوت المؤنف nasalised، فعند نطق الصوت الأنفى يمر الهواء من الأنف بسبب غلق المجرى الفموى قليلاً، لكن فى أثناء نطق الصوت المؤنف يمر الهواء من كلا المجريين بسبب انفتاحهما.

واللغة الفارسية لا يوجد بها صائت أنفى، إلا أن الصوائت التى تجاور الصوامت الأنفية تكون مؤنفة، مثل: [mũm] (موم: الشمع)، [nãn] (نان: الخبز)، [čon] (جون: لأن، عندما، مثل)

### تصنيف الصوائت الفارسية

من بين العوامل المميزة فى أى نظام صائتى، يوجد ملمحان فى اللغة الفارسية لهما دور وظيفى هما:

١- خاصية الأمامية والخلفية.



## ٢- مستوى علو اللسان أو ارتفاعه.

لا يمكن اعتبار شكل الشفتين ووضعهما في أثناء نطق الصائت في اللغة الفارسية خصائص وظيفية، لأن شكل الشفتين في أثناء نطق الصوائت الخلفية تكون مستديرة، بينما تنتشر عند نطق الصوائت الأمامية، وهما وضعان لا يقبلان التغيير. لذا ينبغي لنا اعتبار وظيفة الشفتين خاصية صوتية، وليست وظيفية. وفي اللغة الفارسية توجد ستة صوائت بسيطة يمكن تقسيمها وفقاً لموضع نطقها إلى قسمين:

١- صوائت أمامية، هي: /i, e, a/، ويحدد موضع نطقها في الجزء الأمامي من الفم.

٢- صوائت خلفية، وتشمل /u, o, â/. ويحدد موضع نطق هذه الصوائت في الجزء الخلفي من الفم. لكن إذا جعلنا مستوى اللسان معياراً للتمييز بين نطق الصوائت، عندئذ يمكن تقسيم الصوائت الفارسية إلى ثلاثة مستويات، كما يلي:

١- صوائت مغلقة صاعدة high، هي: /u, i/.

٢- صوائت متوسطة شبه صاعدة، هي: /e, o/ (half-close-half-open).

٣- صوائت مفتوحة هابطة low، هي: /a, â/.

وأخيراً إذا وصفنا شكل الشفتين في أثناء نطق الصوائت، يمكن تقسيم الصوائت الفارسية إلى قسمين:

١- صوائت مستديرة round، حيث تمتد الشفتان عند نطقها لتكون مستديرة الشكل. وهي عبارة عن: /u, o, â/.

٢- صوائت منتشرة، أو غير مستديرة spread، حيث تتسع الشفتان في أثناء النطق بهذه الصوائت، وهي: /i, e, a/.

ما سبق من معايير تتعلق في الغالب بمواضع النطق.

## التوصيف الصوتي للصوائت الفارسية

/i/ عند النطق بهذا الصائت يرتفع الجزء الأمامي من اللسان ناحية الحنك الصلب، لتسمح المسافة بينهما بمرور تيار الهواء دون احتكاك. ولكى نصف هذه المسافة بشكل أفضل، يمكننا القول بأن تقليل المسافة المذكورة سيؤدي إلى إيجاد مجرى ضيق يمر منه الهواء مصحوبًا باحتكاك ينتج عنه صوت صامت احتكاكي، وليس صوتًا صائتًا. أما حد اللسان، فهو طليق خلف الأسنان السفلى، ليلاصق الجزء الأوسط من جانبي اللسان بأطراف الحنك عند الجدار الداخلى للأسنان العليا، وتكون المسافة بين الأسنان العليا والسفلى ٢ إلى ٣ ملمترًا. والحقيقة أن الفاصل الهابط بين الأسنان العليا والسفلى، وما يعادله من فاصل بين مستوى اللسان والحنك الصلب، يؤيدان معًا إلى تقليل حجم تجويف الفم. لذا نعتبر الصائت المنطوق صائتًا مغلقًا وفقًا لحجم الفم، وصائتًا صاعدًا استنادًا لارتفاع اللسان، إضافة إلى كونه مصطلحًا أماميًا بناءً على ارتفاع الجزء الأمامي من اللسان.

ترتفع اللهاة لتغلق مجرى الهواء ناحية الأنف، وتستعد الأوتار الصوتية لنطق الجهر، وتنتشر الشفتان بشكل مفتوح، ويمتد جانبا الشفتين من جهتي اليمين واليسار قليلًا ناحية الخلف، أى ناحية الأذن، ليلاصق جدارها الدخليان الجدار الخارجى للأسنان الأمامية.

والصائت /i/ صائت طويل فى الأصل، إلا أن هذا الطول يتفاوت حسب مواضع نطقه، على سبيل المثال، يبدو هذا الصائت أكثر طولاً عن أى موضع نطق آخر إذا جاء قبل تتابع صوامت فى نهاية كلمة، بينما يكون قصيرًا جدًا إذا ورد قبل صوت /y/. وكذلك يختلف طول هذا الصائت إذا ورد قبل صوامت مجهورة، أو مهموسة، إضافة إلى وروده قبل صوت /n/ الذى يرد فى آخر المفردة. كما يرد هذا الصائت مهموسًا همسًا تامًا بعد الصوامت النفسية. وهكذا يأتي توصيف الصائت /i/ على النحو التالى: صائت أمامي، مغلق، واسع، طوى.

## المتغيرات الصوتية للصائت /i/

[i:] صوت طويل جدا في موضعين:

أ - قبل تتابع صامتين في نهاية مفردة، مثل: [bi:xt] (بيخت: الغريلة، غريل)، و [bi:st] (بيست: العدد عشرون)

ب - موضع توكيدي، مثل: [tʰi:z] (تيز: حاد، ماض)

[i.] صوت به طول زائد جدا قبل صوامت مجهورة في نهاية مفردة، مثل: [xi.z] (خيز: الوثب، المضارع من الفعل: خاستن)، [bʰidʷ] (بيد: شجر الصفصاف)

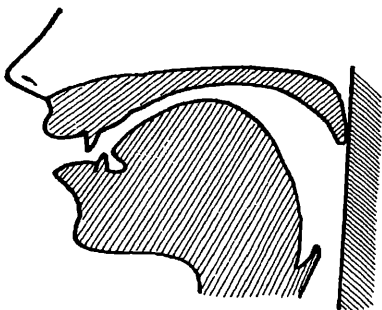
[i] صوت طبعى في موضعين:

أ - قبل صوامت مهموسة في نهاية مفردة، مثل: [xis] (خيس: مبلل، رطب)

ب - نهاية مفردة، مثل: [si] (سى: العدد ثلاثون)

[i] صوت قصير قبل صوت /y/، مثل: [níyǎzʷ] (نياز: الحاجة، الضرورة)

[ĩ] صوت مؤنف بل صوامت أنفية أو بعدها، مثل: [mĩz] (ميز: الطاولة)،



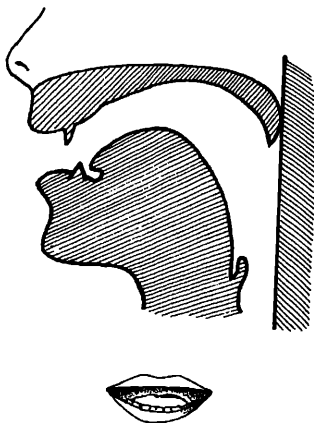
(شكل ٣١) وضع اللسان والشفيتين في أثناء نطق الصائت القصير /e/

و[nīyāz°] (نِياز : الحاجة، الضرورة)، [ʔīn] (عين: نفس) (الشيء) (

[ĩ] صوت شبه مهمس بعد صوامت نفسية، مثل: [p<sup>h</sup>ĩʃ] (بيش: أمام)

/e/ القسم الأمامي من اللسان والحنك الصلب هما العضوان الناطقان لهذا الصائت، إذ تبدو المسافة عند النطق به بين مقدمة اللسان وبين الحنك الصلب مساوية لضعف المسافة اللازمة لنطق الصائت /i/. والمسافة بين الأسنان العليا والسفلى حوالي ١ سنتيمتر. أما حد اللسان فيكون خلف الأسنان السفلى ليلاصق جانبا للسان الأسنان الجانبية. ويكون الحنك اللين في وضع لأعلى ويغلق مجرى الهواء من ناحية الأنف، لتستعد الأوتار الصوتية لنطق الجهر. وتبدو الشفتان في شكل شبه منتشر، ويمتد جانبها إلى الخلف قليلاً، لتكون المسافة بين الشفتين

حوالى اسم. وبعد الصائت /e/ قصيراً مقارنة بالصائت /i/، إلا أن هذا الطول يرتبط نقصاناً وزيادة بموضع نطقه. ففي بعض المواضع يرد أكثر طولاً من الصائت /i/، مثل: [si.b] (سبب: التفاح)، و[çešm] (جشم: العين) حيث يستغرق طوله فى هاتين الكلمتين كل واحدة منهما ١٧٠ و. من الثانية. وبهمس هذا الصائت بعد الصوامت النفسية أحياناً. ومن ثم يوصف هذا الصائت /e/ صوتياً على النحو التالي: صائت أمامي، شبه مفتوح (شبه واسع)، قصير.



(شكل ٣٢) وضع اللسان والشفيتين فى أثناء نطق الصائت للقصير /a/

## المتغيرات الصوتية لصوت /e/

[e:] صوت طويل جداً فى موضعين:

- أ - قبل تتابعات صامتة فى نهاية مفردة، مثل: [je:sm] (جسم: الجسم، البدن)، و [še:bh] (شبه: الشبيه، المماثل)  
ب - قبل الصامتين المرققين [h, ?]، مثل: [be:h<sup>h</sup>t<sup>h</sup>ar] (بهتر: الأفضل)، و [fe:ʔ<sup>h</sup>lan] (فعلاً: بالفعل)

[e] صوت به طول زائد فى موضعين:

- أ) قبل الصوامت المجهورة الواردة فى نهاية المفردة، مثل: [be:ž] (بژ: اللون البيج)

ب) موضع توكيد، مثل: [t<sup>h</sup>i:z]

- [e] صوت به طول طبيعى فى وسط مفردة أو آخرها، مثل: [jelve] (جلوه: ظاهر، واضح)

- [ẽ] صوت مؤنّف قبل صوامت أنفية أو بعدها، مثل: [nẽdā] (نداء: النداء، الدعاء)، [sẽn] (سن: السن، العمر)

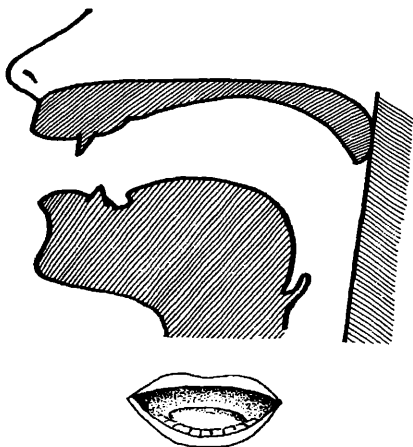
- [e<sup>o</sup>] صوت شبه مهمّس بعد صوامت نفسية، مثل: [kāt<sup>h</sup>e<sup>o</sup>b<sub>o</sub>] (كاتب: الكاتب).

/a/ عند النطق بهذا الصائت تبدو المسافة بين مقدمة اللسان وبين الحنك الصلب ضعف المسافة اللازمة لنطق الصائت /e/. ويظهر بروز قليل فى اللسان على هيئة انقباض فى عضلته ليلاص جانباه الجدار الداخلى للأسنان السفلى، ثم يمتد حد اللسان قليلاً إلى الخلف، ليكون خلف الأسنان السفلى. ويبلغ الفاصل بين الأسنان العليا والسفلى فى الجزء الأمامى حوالى ٢ سنتيمتر، وهو الفاصل ذاته بين كل من الشفتين، وتنتشر الشفتان مفتوحتان، لتغطى الشفة العليا الأسنان العليا، أما الشفة السفلى فتتمد ناحية الأسفل قليلاً ليظهر حد الأسنان السفلى، وتمتد حافظاً

الشفيتين قليلاً ناحية الخلف، وتبدو المسافة بين الشفتين حوالي ٢ سنتيمتر، والحنك اللين في وضع لأعلى. والصائت /a/ صائت قصير، إلا أن طوله يزداد في بعض المفردات أكثر من الصوائت الطويلة. انظر طول الصوائت في النماذج التالية:

الألم، التعب)، (غاز: الغاز)، (بوج: العبث، اللغو) وهكذا يوصف هذا الصائت /a/ على النحو التالي: صائت أمامي، مفتوح، منتشر مفتوح، مفتوح، قصير.

٠١٨ = [puč] , ٠٢٣ = [gâz] , ٠٢٤ = [dard] (درد:



(شكل ٢٣) وضع اللسان والشفيتين في أثناء نطق الصائت القصير /a/

## المتغيرات الصوتية للصائت /a/

١- [a:] صوت طويل فى موضعين:

أ - قبل تتابعين صامتين فى نهاية مفردة، مثل: [da:st] (نست: اليد،  
القدرة)، [ša:hla] (شهلا: صفة للعين الجميلة)

ب - قبل الصوتين المرفقين [h<sub>v</sub>,?<sub>v</sub>]، مثل: [ra:?<sub>v</sub>nâ] (رعنا: الظريف،  
الرشيق)

[a.] صوت به طول زائد قبل صوامت مجهورة فى آخر مفردة، وكذلك  
موضع التوكيد، مثل: [c<sup>h</sup>a.j] (كاج: شجر الصنوبر)

[a] صوت به طول طبيعى فى وسط مقطع أو نهايته، مثل: [ʔas<sub>x</sub>al<sup>o</sup>]  
(عسل: العسل)

[ā] صوت مؤنث قبل صوامت أنفية أو بعدها، مثل: [mān] (مان: الضمير  
المتصل الدال على جمع المتكلمين)، [ʔān] (آن: ذلك، تلك)

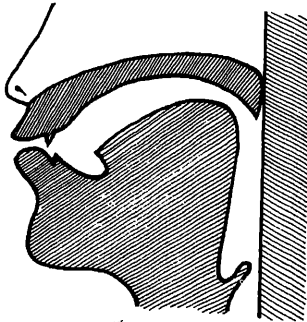
[a<sup>o</sup>] صوت شبه مهمّس بعد صوامت نفسية، مثل: [p<sup>h</sup>a<sup>o</sup>:hn] (بهن: الشيء  
العريض، أو الواسع)

/u/ عند نطق هذا الصائت يرتفع الجزء الخلفى من اللسان ناحية الحنك  
اللين، ليكون على مسافة منه يسمح معها بمرور تيار الهواء دون عائق، ولكن  
عندما تقل هذه المسافة، يضيق مجرى الهواء، ويظهر الاحتكاك، ليسمع صوت  
صامت احتكاكى، ولا يسمع صوت صائت. وحد اللسان ومقمنته طليقين، مما  
يؤدى إلى امتداد القسم الأمامى منه ناحية الخلف بسبب ارتفاع مؤخرة اللسان،  
ليلاصق الجزء الأوسط من أطراف اللسان بحافة اللزروس العليا. والصائت /u/  
صائت مغلق أو عال، حيث يرتفع اللسان إلى أقصى حد له فى أثناء النطق به.  
وعادة تبدو المسافة بين الأسنان العليا والسفلى حوالى ٢ ملليمتر. والحنك اللين فى



وضع لأعلى، ليخلق مجرى الهواء فى الأنف، وتستعد الأوتار الصوتية لنطق صوت الجهر، وتمتد الشفتان إلى الأمام فى شكل مدور.

وصوت /u/ صائت عال، إلا أن طوله يتغير متأثرًا بالنسيج الصوتي. على سبيل المثال، يتضمن هذا الصائت أعلى درجات الطول قبل تتابع صامتين أخيرين، لكنه يبلغ أدنى درجته قبل الصائت /o/. ومن ثم يوصف هذا الصائت /u/ على النحو التالي: صائت خلفي، مغلق، مدور، طويل.



(شكل ٣٤) وضع اللسان فى أثناء نطق الصائت الطويل /u/

المتغيرات الصوتية للصائت /u/

[u:] صوت طويل جدًا فى موضعين:

١ - قبل تتابع صامتين فى نهاية مفردة، مثل: [gu:št] (كوشة: اللحم)،  
[su:xt] (سوخة: الوقود)

ب - كلام توكيدي، مثل: [zu:r] (زور: القوة)

[u.] صوت به طول زائد قبل صوامت مجهورة في نهاية مفردة، مثل:

[su.d] (سود: الفائدة)، [su.Z] (سوز: الحرق، الخيرة)

[u] صوت به طول طبيعي في موضعين:

أ - قبل صوامت مهموسة في آخر مفردة، مثل: [muš] (موش: الفأر)

ب - نهاية مقطع، مثل: [kuze] (كوزه: الإبريق)، [bu] (بو: الراححة)

[u] صوت قصير قبل الصائت /o/، مثل: [jâru(w)opâru] (جارو بارو:

عملية الكنس)

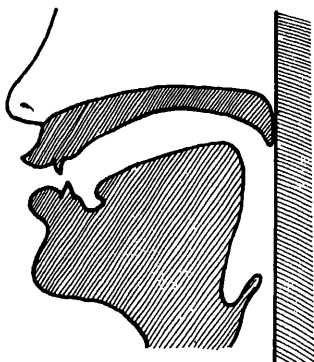
[ú] صوت مؤنف قبل صوامت أنفية أو بعدها، مثل: [mũš] (موش: الفأر)،

[nũš] (نوش: الشهد، هنيئاً)، [šũm] (شوم: النحس)

[u<sup>o</sup>] صوت شبه مهمس بعد صوامت نفسية، مثل: [b<sup>ho</sup>uc] (بوس: جذر

المضارع من الفعل: يقبل)

/o/ ترتفع مؤخرة اللسان ناحية الحنك اللين لنطق هذا الصائت، فتكون المسافة بينهما تقريباً ضعف المسافة التي بين هذين العضوين في أثناء نطق الصائت /u/. أما الجزء الأمامي من اللسان فيمتد قليلاً ناحية مؤخرته، لتبدو المسافة بين الأسنان العليا والسفلى حوالي ٥ سنتيمتر، وتمتد الشفتان دائرياً، ليصل بروزها في النهاية أقل منه في الصائت /u/، إلا أن فتحة الشفتين تبدو الضعف في اتساعها، فيخلق الحنك اللين مجرى الهواء في الأنف، وتستعد الأوتار الصوتية لنطق الجهر. وصوت /o/ صائت قصير، إلا أنه ينطق طويلاً في بعض المفردات، ويهمس عند مجاورته للصوامت النفسية. ومن ثم يوصف هذا الصائت /o/ صوتياً على النحو التالي: صائت خلفي، شبه مفتوح، شبه مدور، قصير.



(شكل ٣٥) الفم في أثناء نطق الصائت القصير /o/

### المتغيرات الصوتية للصائت /o/

[o:] صوت طويل جداً في موضعين:

أ - قبل تتابع صامتين في آخر مفردة: مثل: [jo:z?] (جزء: الجزء من الكل)

ب - قبل الصامتين [h, ?]، مثل: [mo:ʔmen] (مؤمن: المؤمن)، [no:h] (نه: العدد ٩)

[o] صوت به طول زائد قبل صوامت مجهورة في نهاية مفردة، وكذلك في موضع توكيدي، مثل: [bo.z] (بز: العنزة)، [xo.d] (خود: ضمير التوكيد)

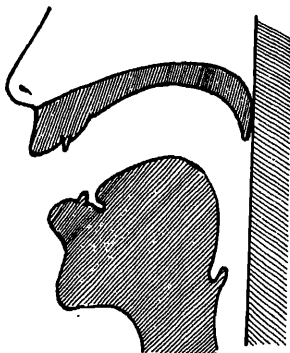
[o] صوت به طول طبيعي في وسط مفردة أو آخرها، مثل: [moʒe] (مژه: الهدب)، و [do] (دو: العدد ٢)

[õ] صوت مؤنف قبل صوامت أنفية، مثل: [nõh] (نه: العدد ٩)،  
و[mõjgân] (مزگان: الأهداب)، و[?õmde] (عمده: الشيء الأساسى)  
[õ°] صوت شبه مهمّس قبل صوامت أنفية أو بعدها، مثل: [pʰõ°rõ] (پور:  
الابن)

/â/ يظهر ارتفاع جزئى فى القسم الخلفى من اللسان فى أثناء نطق هذا  
الصائت، وتكون المسافة بين مؤخرة اللسان وبين الحنك اللين ضعف المسافة التى  
توجد بين هذين العضوين تقريباً عند نطق الصائت /o/. وينطلق الجزء الأمامى  
من اللسان ليلاّمس جانباه الجدار الداخلى للأسنان السفلى، لتكون المسافة بين  
الأسنان العليا والسفلى فى الجزء الأمامى حوالى ٢ سنتيمتر. وتمتد الشفتان قليلاً  
لتبدو على شكل بيضاوى، لتكون المسافة بين كل منهما حوالى ٢ سنتيمتر. وعندئذ  
نطلق على شكل الشفتين مصطلح مدورّ مفتوح. ويرتفع الحنك اللين ليغلق مجرى  
الهواء فى الأنف، وتستعد الأوتار الصوتية لنطق الجهر. وصوت /â/ من  
الصوائت الطويلة، إلا أن هذا الطول يزداد ويتناقص متأثراً بالنسيج الذى يوجد  
فيه. دقق النظر فى الصائت /â/ فى المفردات التالية:

٠,٢٣٠ ثانية	mah	(مه: الشهر، القمر)
٠,٢٤٠ ثانية	târ	(نار: الخيط، آلة موسيقية)
٠,١٩٠ ثانية	?âšub	(أشوب: الاضطراب، الفوضى)

أخيراً يهمس الصائت /ă/ إهماساً منقوصاً بعد الصوامت النفسية. وبناءً  
على ما ورد يوصف /ă/ صوتياً على النحو التالى: صائت خلفى، مفتوح، مدور  
مفتوح، طويل.



(شكل ٣٦) تجويف الفم عند نطق الصائت الطويل /â/

المتغيرات الصوتية للصائت /â/

[â:] طويل جدًا في موضعين:

أ - قبل تتابع صامتين آخرين، مثل: [k<sup>h</sup>â:rd<sup>o</sup>] (كارد: سكين)، و [xâ:st] (خوast: الطلب، الرغبة)

ب - في موضع توكيدي، مثل: [kâ:r] (كار: العمل)

[â.] صوت به طول زائد قبل صوامت مجهورة في نهاية مفردة، مثل: [g<sup>o</sup>â.v] (گاو: البقرة)

[â] صوت به طول طبيعي في موضعين:

أ - قبل صوامت مهموسة في نهاية مفردة، مثل: [mât] (مات: شخص مندهش، أو مضطرب)

ب - فى نهاية مقطع، مثل: [d<sup>o</sup>ânâ] (دانا: العالم، اسم من أسماء الله)

[α] صوت قصير قبل الصامت /n/ فى آخر مفردة، مثل: [jan] (جان: الروح، الحبيب) بالإضافة إلى ظاهرة القصر فى هذا المتغير الصوتى، يكون أكثر غلقاً من المتغيرات الأخرى إلى حد يصل فيه غالباً إلى نطق صوت /o/. أما فى لغة الحديث، فإن درجة غلقه تزداد ليستبدل هذا الصامت بصوت /u/، مثل: /jun/ (جون: الحبيب، الروح)، و /krmun/ (كرمون: محافظة كرماني)، كما يسمع الصائت /â/ كصوت /u/ للوارد فى نهاية مفردة مسبوقاً بصوت /m/ فى بعض المفردات، مثل: /jum/ (جوم: الكأس، القدح)، و /bâdum/ (بادوم: اللوز). بمعنى أن تكرار الصائت فى الحالة الأخيرة أقل من المواضع الأخرى.

[â] صوت مؤنّف قبل صوامت أنفية أو بعدها، مثل: [â~n] (آن: ذلك، تلك)، و [mâ~h] (ماه: الشهر، القمر)، و [nâ~ž] (ناز: شجرة الصنوبر) [â] صوت شبه مهمّس بع صوامت نفسية، مثل: [p<sup>h</sup>â~ye] (بايه: الأساس، القاعدة)، و [k<sup>h</sup>â~x] (كاخ: القصر)

### الصوائت المركبة (diphthong) وَاكِهِ ي مركب

توجد عدة أصوات ثنائية الصوت فى اللغة الفارسية، وهى عبارة عن:

ây/i	فى المفردة	[pây] (پای: قنم)
uy/i	•	[muy] (موى: شعر)
oy/i	•	[xoy] (خوى: طبع، خصلة)
ay/I	•	[qayyem] (قَیْم: وصى، قيم)
ey/i		[mey] (مى: الشراب، الخمر)
ow/u	"	[dowr] (دور: الدور، المدار)

ولكن هل هذه الصوائت الثنائيت صوائت مركبة؟ كما سنرى يشكل صوتا /i/، أو /y/ القسم الثانى من مجموع الكلمات الخمس الأول، أم صوتا /u/، أو /w/، فهما يشكلان المجموعة الثانية التى هى فى الواقع صوت /u/ الشفائى، وبالتالي تعد خصائص نطق صوتى /y/، /w/ خصائص نطق الصائت /i/ ذاته، مما يفيد بأنه لا وجود للتضييق الذى يصاحب أعضاء النطق فى حالة الاحتكاك، بل تهتز الأوتار الصوتية فى أثناء نطق هذين الصوتين لنطق الجهر. ومن ثم يمكن اعتبار هذين الصوتين صائتين فى رأى علم الأصوات. كما يمكن اعتبار كل صائتين من المجموعات الصوتية السابقة صائتا مركبا وفقا لتعريف الصوائت المركبة، لأن حركة أعضاء النطق مستمرة عند الانتقال من صائت إلى آخر. أما طريقة نطق هذه الصوائت المركبة فهى على النحو التالى:

**[ây]** تتحرك الأعضاء الناطقة مستمرة من موضع نطق الصائت /â/ إلى موضع نطق الصائت /i/، والأعضاء الناطقة لهذا الصائت المركب هى اللسان ومقدمته، أما نقطة انطلاق هذا الصائت، فهى المسافة بين خلف اللسان وبين الحنك اللين، وهى المسافة ذاتها اللازمة لنطق الصائت /â/، أما نقطة النهاية التى هى المسافة بين مقدمة اللسان وبين الحنك الصلب، فتبدو أقل من المسافة اللازمة لنطق الصائت /i/. ولهذا فإن حركة اللسان تبدأ من الخلف للأمام، ومن أسفل إلى أعلى، كما يتحرك الفك من أسفل إلى أعلى أيضا، لتبلغ المسافة بين الأسنان السفلى والعليا فى حدود ٢ سم إلى ٤ ملم، ثم يتحول تجويف الفم من وضع أكثر فتحا إلى وضع أكثر غلقا، كما يتغير وضع الشفتين من مدورة إلى نصف منتشرة، لتكون المسافة بينهما حوالى ٥ ملم، ويأخذ الحنك اللين الوضع لأعلى ليمر الهواء من الأنف المغلقة، ثم تهتز الأوتار الصوتية لنطق الجهر.

**[uy]** تتحرك الأعضاء الناطقة فى حركة مستمرة من وضع الصائت /u/ إلى الصائت /i/. والعضو الناطق لهذا الصائت المركب هو اللسان، أى يرتفع القسم الخلفى من اللسان ناحية الحنك اللين لنطق صوت /u/، والمسافة بين القسم الأمامى من اللسان وبين الحنك الصلب هى المسافة ذاتها اللازمة لنطق صوت /i/

المغلق، والأكثر غلقاً من صوت /i/ فى الصائت المركب [î]. ولا نلمس تغييراً فى المسافة بين الفكين، كما لا نلمس تغييراً بين الأسنان السفلى والعليا سواء الوارد فى البداية أو النهاية، لأن كلا الصائتين مغلقين.

وفى بداية تحرك أعضاء النطق تبدو الشفتان مدورة ومغلقة، لكنها فى النهاية تكون محايدة، ويغلق مجرى الهواء فى الأنف، وتستعد الأوتار الصوتية لنطق الجهر.

[oy] تبدأ حركة الكلام المستمرة من موضع نطق الصائت /o/ لتنتهى عند الصائت [î]، ويرتفع خلف اللسان ناحية الحنك اللين ناحية موضع نطق الصائت /o/، ثم يمتد اللسان للأمام ليرتفع ناحية الحنك الصلب بحسب الارتفاع اللازم لنطق الصائت [î]، والصائت [i] فى الصوت المركب [î]. كما لا تختلف المسافة كثيراً بين الفكين، وكذلك لا تختلف المسافة أيضاً بين الأسنان العليا والسفلى، وتتحوّل الشفتان من الحالة المدورة نصف المغلقة إلى الحالة المحايدة، ويتحرك الحنك اللين لأعلى، ويغلق الهواء بواسطة الأنف، وتبدأ الأوتار الصوتية فى الاهتزاز استعداداً لنطق الجهر.

[ay] عند النطق بهذا الصائت المركب تتحرك أعضاء النطق بشكل مستمر من وضع نطق الصائت /e/ إلى حالة نطق الصائت /i/. ونقطة النهاية لهذه الحركة ليست هى حالة النطق الكاملة لنطق الصائت الثانى، بل هى النقطة بين الصائتين /e/، و /i/ وهى أكثر غلقاً فى واقع الأمر من الصائت /e/، وأكثر فتحة من الصائت /i/. (لا يمكن تحديد النقطة الأخيرة من نطق الصائت المركب بدقة). والعضو الناطق لهذا الصائت المركب هو مقدمة اللسان، أما بداية تحرك هذا العضو فهى المسافة بين بين اللسان وبين الحنك الصلب، تلك هى المسافة بين اللازمة لنطق الصائت /e/، أما نقطة نهايته فهى أقل من النصف. لذا تتم حركة اللسان من أسفل لأعلى، ويتغير تجويف الفم من الحالة أكثر فتحة إلى حالة أكثر غلقاً، كما يتحرك الفك الأسفل إلى أعلى، وتبلغ المسافة بين الأسنان السفلى والعليا من ١ سم إلى ٢ ملم، ولا يلحظ تغيير للشفتين، إلا أن المسافة تضيق بين الشفتين



جاء الفك الأسفل. ويأخذ الحنك اللين وضعا لأعلى، ويغلق مجرى الهواء بواسطة الأنف، وتهتز الأوتار الصوتية استعدادا لنطق الجهر.

[ow] نقطة انطلاق هذا الصائت المركب هو الصائت /o/، أى ترتفع مؤخرة اللسان على قدر ارتفاع نطق الصائت /o/ ناحية الحنك اللين، ليلبغ قدرا أقل مما هو مطلوب لنطق الصائت /u/، ويرتفع الفك الأسفل قليلا، وتبلغ المسافة بين الأسنان السفلى والعليا من ٥ ملم إلى حوالى ٣ ملم، وتتغير الشفتان من نصف مدوّرة إلى مدوّرة، أى يزداد امتدادها، وتقل سعة دائرتها، ويغلق مجرى الهواء بواسطة الأنف، وتهتز الأوتار الصوتية استعدادا لنطق الجهر.

والآن نرى كيف تعمل مجموعة هذه الأصوات المركبة من الناحية الوظيفية، إذ يعتبر تجاور صائتين فى رأى علم الأصوات صوتا واحدا مركبا، حيث يؤدي جزءا هذا الصائت المركب معا نفس وظيفة الصائت الواحد، إذ لا يمكن فصل الجزء الأول منه عن القسم الثانى.

وكما نعلم يشكل الصائت فى رأى علم الأصوات مركز المقطع، أو نواته، أما الصوامت فهى حاشيته، وهذا يعنى أن كل مقطع به صائت هو مركز هذا المقطع، وعدة صوامت هى حاشيته. والواقع أن هناك بعض اللغات يمكن لبعض صوامتها أن تقوم بوظيفة مركز المقطع، لكن الفارسية ليست كذلك. ولأن وجود المقطع مرتبط بصائته المركزى، فعندما يحذف لا يوجد مقطع آخر، بينما يمكن حذف بعض الصوامت منه دون أن يؤثر على وجوده. وما نعلمه كذلك عندما يحذف صوت أو مجموعة أصوات لا يخل ذلك بمداول المفردة، حيث لا يكون للعنصر الصوتى المحذوف أى دور وظيفى، لأن حذفه فى غير هذا الموضع لن يصاحبه تغيير فى المعنى. والآن لنرى هل الشروط الوظيفية المذكورة متاحة فى الأصوات الثنائية السابقة أم لا؟ نستطيع أن نحذف الجزء الثانى من الصائت فى المفردتين أحادية المقطع /pây/ (پای: قدم)، و /muy/ (موى: شعر) أى الصوت الذى يليه دون أى تغيير فى معناهما، وهذا يعنى أننا ننطق المفردتين هكذا /mu, pâ/، وفى هذه الحالة يشيع استخدامها أكثر من المفردتين الأولىين. مثل هذا الأمر

يسجل لنا أمرين: أولهما، لا يحسب الجزء الثانى من هذا الصائت المركب جزءاً من جزئه الأول، بمعنى أنه ليس جزءاً من مقطع، بل هو ضمن صائتين. وثانيهما، لا توجد وظيفة صوتية بهذه الشاكلة، لأنه لا يحدث تغيير فى مدلول المفردة، لأن القسم الثانى لا يمكن إلا أن يكون صامتاً. ولذلك تعد الأصوات الثنائية موضع الدراسة مجموعة مكونة من صائت واحد وصامت واحد هما: /u,y و â,y/. وليس الأمر هكذا بالنسبة للصائتين /ey , oy/, لأن حذف القسم الثانى منهما يودى إلى اختلال المدلول. من ناحية أخرى، ينفصل هذا القسم عن القسم الثانى عند إضافة صامت آخر، ليحتل هذا الصامت بداية المقطع الثانى، وهذا أمر ينطبق على الصائتين المركبين /uy, ây/. والآن نقارن بين النماذج التالية:

ney + e → neye

xoy + e → xoye

pây + e → pâye

muy + e → muye

sar + e → sare

miz + e → mize

إن هذا الأمر يعنى أن القسم الثانى مثل /z/، و/r/ وغيرهما يؤديان دور الصامت فى المقاطع الواردة فيها، أى لا يمكن اعتبارها جزءاً من الصائت المركزي، وبالتالي اعتبار الأصوات المذكورة مركبة من صائت وصامت هكذا: /o+y, e+y/.

وبنفس المفهوم السابق، لا يمكن حذف القسم الثانى من الصائت المركب /ay/ وغيره مثل الكلمات: /dayyus, sayyâd, mo?ayyan, qayyem/ (ديوس: الديوث، وصياد: الصياد ، و معين: محدد، وقيم: القيم، الوصى)، كما لا يجوز أيضاً نقله إلى المقطع التالى له. والواقع الصوتى للقسم الثانى هو الواقع

الصوتى ذاته للقسم الأول من المقطع التالى، هذان القسمان يمثلان المتغيرين الصوتيين لصوت واحد ناقص نطقياً، حيث ينطق الأول منهما بلا نهاية، أما الثانى فينطق بلا استعداد، ويشكلان معاً ما اصطلح عليه بالصوت المشدد ( *geminate* sound آواى مشدد). وهذا الصوت لا يمكن له أن يكون صوتاً واحداً، لأنه سوف يحل بداية المقطع التالى كما سنرى. والمقطع الفارسى لا يمكن أن يبدأ بصائت، لأنه يبدأ بصامت فى الواقع، ويتكون من مجموعة صوتية عبارة عن : صائت واحد وصامت واحد.

والآن بوسعنا طرح سؤال هو: هل يمكن اعتبار القسم الثانى من الصائت المركب صائتين مستقلين؟ والجواب: لا، لسببين: أولهما، لا يمكن إيراد صوتين مستقلين فى مقطع واحد. وثانيهما، من المعروف أن صامت الوقاية يفصل بين صائتين مستقلين، مثل:  $x\hat{a}ne + e \rightarrow xane/$  (خانه + ـه ← خانه ى : منزل)، و  $d\hat{a}n\hat{a} + i \rightarrow d\hat{a}n\hat{a}i/$  (دانا + ى ← دانائى: العلم، الحكمة).

وعندما يرد قسماً هذه الصوائت الثنائية فى مقطع واحد، لا يجوز أن يفصل بين قسميه بصوت آخر. وما قدمناه حول الصائت المركب  $ow/$  صحيح أيضاً، إلا أن قسمه الثانى  $w/$  لا وجود له فى قائمة الأصوات الفارسية ( *phoneme inventory* واجگان). فكما نعلم أن الصوت الثنائى المذكور هو مجموعة صوتية مكونة من صائت واحد وصامت واحد، علينا توضيح حالة الصوت  $w/$  صوتياً. ينبغي لنا أن نعرف بأن هذا الصوت  $w/$  كان عنصراً من العناصر الصوتية فى أولى مراحل اللغة الفارسية، على أقل تقدير فى القرون الهجرية الأولى، ثم بدل هذا الصوت فى العصور التالية لهذا التاريخ نتيجة التطور الذى لحق باللغة إلى أقرب صوت له  $v/$  من ناحية مخرجه، وطريقة نطقه، إلا أن تصنيف صوت  $w/$  لا يزال يرى أحياناً فى هذا الصوت الثنائى  $ow/$ . وقصدنا هنا من اللفظة (أحياناً) يعود إلى أن القسم الثانى من هذا الصائت المركب يحذف كاية فى كثير من الكلمات شائعة الاستخدام فى اللغة الفارسية. كما ينطق هذا الصوت طويلاً أحياناً، لكنه ينطق بلا طول فى أحيان أخرى، مثل:  $\hat{j}elo \rightarrow \hat{j}elow/$  (جلو: أمام)،

و /čelowkabâb → čelokabâb/ (جلوكباب: نوع من الأكلات الإيرانية تتكون من الأرز بالكباب)، و /rowšan → rošan/ (روشن: واضح).

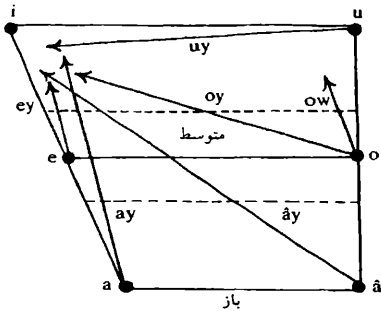
وهناك احتمال كبير أن يكون حذف القسم الثاني من هذا الصائت المركب دليلاً على وجود نوع من التطور، حيث إن هذا الصوت /w/ لم يحذف بشكل تام، أى أنه فقد وظيفته التقابلية، واحتفظ بشكله الصوتي كما نرى. فمن ناحية لا يتقابل الصوتان /w/، و /v/ معاً، ومن ناحية أخرى، لا يخل صوت /w/ بالمعنى، لكنه كما نرى يستبدل في المفردة تقريباً بصوت /v/ دون استثناء، مثل: now + in → novin (نو + ين ← نوين: جديد، حديث)، jelow + e → jelove (جلو + ه ← جلوه)، xosrow + i → xosrovi (خسرو + ي ← خسروى: ملكى)

وهكذا نرى أن صوت /w/ متغير صوتي لصوت /v/، ومن ثم نكتب هذا الصائت المركب [ow] فى الكتابة الصوتية الضيقة، أما فى الكتابة الصوتية الموسعة فنكتبه هكذا /ov/، ولا توجد إشكالية فى ذلك، لسببين، أولهما: أن هذين الصوتين /w/، /v/ لا يتقابلان، ثانيًا: الصوتان فى حالة توزيع تكاملى (complementary distribution توزيع تكاملى) بعضهما مع بعض، بمعنى أن متغيراتهما الصوتية لا تحل محل بعضهما.

إضافة لما ذكرناه، يثبت النظام الصوتي الوظيفي للغة صامتة القسم الثاني من هذه المجموعات الصوتية أيضًا، حيث لا يمكن لهذه المجموعة أن ترد صائتًا مركزيًا للمقطع cvcc. بمعنى أن هذه الأصوات الثنائية لا يتبعها أى تتابع صامتى، لأن ورود تتابع من ثلاثة صوامت فى مقطع واحد أمر غير مقبول فى اللغة الفارسية. وبناءً على ما ورد، جميع المجموعات الصوتية الثنائية هى أصوات مركبة من الناحية الصوتية، لكنها مركبة من صائت واحد وصامت واحد من الناحية الوظيفية التتابعية.

## ملاحظات عامة حول الصوتات

- ١- جميع الصوتات الفارسية فموية.
- ٢- لا يؤدي طول الصائت في اللغة الفارسية وظيفة صوتية.
- ٣- لا تؤدي الصوتات الفارسية المركبة وظيفة صوتية.



(شكل ٣٧) توزيع الصوتات الفارسية

٤- يتغير مستوى طول الصوائت متأثراً بنسبج المفردة.

٥- تهمس الصوائت همساً ناقصاً بعد الصوامت النفسية.

٦- تؤنّف الصوائت بعد الصوامت الأنفية.

٧- الجهاز الصوتي الخاص بالصوائت الفارسية له ثلاثة أنظمة كما هو مبين في الرسم السابق.

كما يلاحظ في الشكل السابق أن هذا النظام الصائتي قائم على نظام من ثلاثة مراتب، بمعنى أن ارتفاع اللسان يمكن أن يرى على ثلاث مراحل مختلفة، مغلق عال، متوسط شبه عال، ومفتوح هابط، قرين كل واحدة من الحالات الثلاث صائتان كاملان.

٨- لكل صائت فارسي متغيرات صوتية تم شرحها في الجدول التالي:

جدول ٣-٢ واجگونه های واکه ای زبان فارسی

واجها	واجگونه ها
/ i /	[ i: , i , i , i , ī , î ]
/ e /	[ e: , e , e , ē , ê ]
/ a /	[ a: , a , a , ā , â ]
/ u /	[ u: , u , u , u , ū , û ]
/ o /	[ o: , o , o , ō , ô ]
/ ā /	[ ā: , ā , ā , a , ā̄ , ā̂ ]

(شكل ٣٨)

القسم الثانى  
الخصائص التوزيعية للأصوات الفارسية





## الفصل الخامس

### المقطع

فى القسم الأول من هذا الكتاب قمنا بتقسيم الأصوات الفارسية إلى أصوات صائتة وأخرى صامتة، ودرسنا عناصر كل منها تباعاً من ناحية خصائصه النطقية، كما أحصينا المتغيرات الصوتية لكل منها.

والواقع أن هذه العناصر الصوتية هى المادة الخام التى تجمعت وفقاً لقواعد ومعايير محددة لتشكل وحدات لغوية أكبر وأكثر تعقيداً منها هى المقاطع، ثم تجمعت هذه المقاطع بذورها وفقاً لقواعد ومعايير خاصة لتكون وحدات لغوية أكبر وأكثر تعقيداً منها هى اللفظة. ووفقاً لهذا، يأتى المقطع فى المرتبة الثانية بعد الصوت فى ترتيب التسلسل اللغوى، وعلينا عند تحليل البناء الصوتى لأية لغة أن نبدأ بتحليل الأصوات، ثم تأتى المقاطع من بعدها، وأخيراً الألفاظ. أما فى هذا القسم لاذى نتناوله الآن، فسوف نحلل البناء الصوتى للمقاطع الفارسية، كما سنتناول فى هذا الشأن أيضاً القواعد والضوابط المتحركة فى تجاور الأصوات استناداً إلى ظاهرة التتابع، أو التوافق (syntagmatic همنشيني).

والمقطع فى اللغة الفارسية عبارة عن تتابع صوتى متصل يتكون من صائت واحد وصامت واحد إلى ثلاثة صوامت. ومفهوم التتابع الصوتى المتصل يعنى أن العناصر المكونة للمقطع تنطق خلال عملية نطقية واحدة دون توقف. والصائت هو مركز المقطع أو نواته، أو محوره، أما الصامت فهو هامشه، الأمر الذى يترتب عليه بعض الأمور، أولها: وجود المقطع مرتبط بوجود الصائت، فلو حذفنا الصائت، لن يتبقى عنصر مقطعى آخر، بينما يمكن حذف صامت واحد أو صامتين دون أن يؤثر ذلك على وجود المقطع. على سبيل المثال، عندما نحذف

الصامتين الأخيرين من المقطع /barf/ (برف: التاج أو البرد الذى ينزل من السماء عند شدة المطر)، يتبقى لنا المقطع /ba/ الذى يرى فى الكلمة /bale/ (بله: نعم)، ولكن عندما نحذف الصائت /a/ فسوف يتبقى لنا ثلاثة صوامت منفصلة بعضها عن بعض، أى أنها لا تمثل مقطعاً. وينبغى لنا مراعاة أن الضرورة اللازمة لوجود المقطع لارتبط بوجو دلالة لهذا المقطع، بمعنى أن المقطع قد تكون له دلالة، ذلك عندما تكون اللفظة أحادية المقطع، وقد يكون هذا المقطع بلا دلالة مثل المقطعين /min, za/ فى اللفظة /zamin/ (زمين: الأرض) ثانيها، أن مبدأ الاقتصاد فى التحليل اللغوى يستوجب أن يكون الصوت الصائت هو مركز المقطع، فإن أخذنا الصوت الصامت مركزاً للمقطع، فيجب علينا اعتبار اللفظة /barf/ ثلاثة مقاطع، وليست مقطعاً واحداً، لأنها تتضمن ثلاثة صوامت، وهذا أمر يخالف مبدأ الاقتصاد. ثالثها، فى العروض الفارسية التقليدى الذى أقيم على عدد المقاطع وملحى طول الصوت وقصره، نرى عدد الصوائت متساو فى كل مصراع من مصراعى البيت الواحد، بينما يتفاوت عند الصوامت فى المصراعين نفسيهما. من هنا ندرك أن الصائت هو مركز المقطع، لأن عدد الصوائت هو المحدد لعدد المقاطع. رابعها، أن الحنس اللغوى (intuitive feeling شم زباني) يقتضى أن يكون الصائت مركزاً للمقطع، لأن أهل اللغة الفارسية يعتبرون كل تتابع صوتى يتضمن صائناً هو مقطع، مثل: /kermân/ (كرمان: محافظة جنوب شرق إيران) التى هى مقطعان نتيجة احتوائها على صامتين.

أنواع المقطع : توجد ثلاثة مقاطع <sup>(١)</sup> فى اللغة الفارسية على النحو التالى:

(١) بعض علماء اللغة لايعتبرون الهمزة الاستهلاكية عاملاً من عوامل التقابل الصوتي، مما ترتب عليه إضالفة ثلاثة أنواع أخرى للمقطع هى: v مثل: /v/، و vc مثل: /bb/، و vcc مثل: /ast/. ولكن ينبغى لنا القول هنا إن الهمزة الواردة فى بداية اللفظة من ناحية تؤدى دوراً وظيفياً مثل جميع الأصوات الأخرى، لأنها تقبل الإبدال مع أى صوت آخر. ومن ناحية أخرى، يؤدى حذفها إلى جعل اللفظة تتلغوا صوتياً لا معنى له. وهكذا فإن وجود الهمزة لا يتساوى مع عدم وجودها، ولا يمكن لنا تجاهلها. إن التغاضي عن الهمزة الاستهلاكية كصوت لا يقلل فقط عدد أصوات اللغة، بل يزيد من أنواع المقاطع إلى الضعف، وهو أمر لا يخالف نظرية الاقتصاد لحسب، بل يظهر قضايها غلبة الأهمية عند تحديد المقطع، وبالتالي تظهر هذه القضية أيضاً عند تحليل البناء المقطعي. (المزلف)

cv مثل: /ba/

cvc مثل: /tar/

cvcc مثل: /goft/

ولأن ظهور صائتين في مقطع واحد من الأمور المستحيلة في اللغة الفارسية، فإن عدد المقاطع في أى تتابع صوتي أكبر من المقاطع يمكن تحديده بعدد الصوائت، ولكن تحديد الحدود بين المقطعين يرتبط بعدد الصوامت بين صائتين. والحد الأدنى لعدد الصوامت الواردة بين كل صائتين هو صامت واحد، أما الحد الأقصى فهو ثلاثة صوامت. وهكذا يكون الترتيب الصامتي بين صائتين في أى تتابع صوتي واحداً من الأنواع الثلاثة الآتية:

vcv - vccv - vcccv

والتوزيع المقطعي في النوع الأول يأتي بين صوت /v/ الأول وبين صوت /c/ الثاني، لأن المقطع يمكن أن ينتهي بصائت، إلا أنه لا يبدأ بصامت. ونقطة التوزيع هذه تقسم التتابع الصوتي الحالي إلى مقطعين من النوع cv. مثال الحالة الأولى التتابع الصوتي /davâ/ (دوا: الدواء، العلاج) الذي يتضمن صامناً يقع بين صائتين، أما التوزيع المقطعي فيحدث بين صوتي /a/ و /v/، لنصل في آخر الأمر إلى المقطعين /da/ و /vâ/.

أما النوع الثاني من هذه الأنواع الثلاثة، فسوف يرد التوزيع المقطعي بين صوتي c لسببين، أولهما، أن الصائت لا يرد في بداية مقطع، أما ثانيهما، لا يرد تتابع صامتين في بداية مقطع أيضاً. وموضع التوزيع يقسم التتابع الصوتي الحالي إلى مقطعين من النوع cvc. والمثال على هذه الحالة هو التتابع الصوتي /doxtar/ (دختر: البنت) الذي يرد فيه صامتان بين صائتين، ويأتي التوزيع المقطعي بين صوتي /t/ و /x/، مما يؤدي في آخر الأمر إلى إيجاد مقطعين هما /dox, tar/.

وفى النوع الثالث، يرد التوزيع المقطعى فى الواقع واستناداً إلى الأسباب التى ذكرناها <sup>(١)</sup> من قبل بين الصوتين c. وموضع التوزيع المقطعى هذا يقسم هذا التتابع الصوتى إلى مقطعين cv و cvcc. والمثال على هذا التتابع الصوتى اللفظة /ʃangju/ (جنگجو: المحارب) التى ورد بها ثلاثة صوامت بين صائتين، أى أن موضع التوزيع المقطعى بين صوتى /j/ و /g/، نحصل على مقطعين هما /ʃang, ju/.

نخلص من كل هذا إلى أن إمكانية تحديد التوزيعات المقطعية فى أى تتابع صوتى يسيرة دون أدنى شك أو لبس وفقاً لهذه القواعد. على سبيل المثال التوزيعات المقطعية فى اللفظة /sahlengârihâ/ (سهل انگاری ها: الإهمال، المماثلة) هى الصوت h /i و â /r و n /g و h /i، أما المقاطع الناتجة عن هذا التوزيع فهى: /sah, len, gâ, ri, hâ/ حيث إن نمطها الأول من النوع cvc، أما بقيتها فهى من النوع cv.

**بنية المقطع :** ذكرنا سابقاً أن تجاور الأصوات فى بنية مقطع ما يتم طبقاً لقواعد ومعايير خاصة، لذا فإن أى تتابع صوتى لا يمكن أن يكون مقطعاً. فمن

(١) فى النظام المقطعى المكون من ستة مقاطع يقابل حد المقطع اشكاليات عديدة تنزل فى بعض الحالات محل شك، لأن هناك حداً أدنى فى كل تتابع صوتى لعدد الصولات مرده للخيارات الخاصة بالتوزيع المقطعى، على سبيل المثال، هناك خياران للتوزيع المقطعى فى اللفظة /xâne/ (خانه: المنزل) التى تتضمن صائتين، حيث يحصلون فى الخيار الأول على المقطعين /xâ, ne/ أما فى الخيار الثانى فيحصلون على مقطعين آخرين /xân, e/ وهذه المقاطع الأربعة مقبولة جميعها طبقاً للنظام المقطعى الخاص بالحالات الست، بينما توجد إمكانية واحدة للتوزيع المقطعى فى هذه اللفظة استناداً للنظام المقطعى الخاص بالحالات الثلاث، هو /xâ, ne/. والنوع الأول غير مقبول، لأن المقطع /e/ لا وجود له. وفى اللفظة /xânegi/ (خانگی: أهلى، منزلى) رغم أن تتضمن ثلاثة صولات، إلا أن هناك أربعة إمكانيات لتوزيعها مقطعيًا، على النحو التالى: /xâ, ne, gi/ و /xân, e, gi/ و /xân, eg, i/ و /xâ, neg, i/ وجميعها مقبولة وفقاً للنظام المقطعى المكون من ستة أنواع. والآن لتحديد أفضل الخيارات ينبغي لنا الاستناد إلى معايير أخرى، مثل الحسن اللغوى والتعليقات وغيرها حتى نرجح النوع الأول على بقية الأنواع الأخرى. ولكن هناك إمكانية واحدة للتوزيع المقطعى وفقاً للنظام المكون من ثلاثة أنواع للمقطع هو /xâ, ne, gi/ الذى ينطبق انطباقاً تاماً على المعيار الأخرى. وبناء على ماورد ذكره، يمكن استنتاج أن النظام المقطعى المكون من ستة أنواع لا يتفق مع الماهية اللغوية للغة الفارسية. (المؤلف)

حيث المبدأ يتبع التركيب الصوتي للمقطع معايير محددة مسبقاً، لأنه يشكل جزءاً من النظام الصوتي لهذه اللغة.

وكما نعلم فإن الأصوات الفارسية تتكون من ستة صوائت وثلاثة وعشرين صامتاً، ومع تسليمنا بالأنواع الثلاثة للمقطع، فمن الممكن أن يبلغ عدد المقاطع في اللغة الفارسية ست وسبعين ألفاً وثلاثمائة وأربعة عشر مقطعاً، حيث أحصى هذا العدد بناءً على فرضية أنه لا وجود لأية قيود حول تجميع أصوات السلسلة التوافقية للأصوات، بمعنى أن أى صوت يجوز له أن يرد مجاوراً لأى صوت آخر، إلا أننا نرى بأن الأمر ليس هكذا من الناحية العملية، لأن كل صوت فى سلسلة توافقية له علاقة بالأصوات الأخرى المجاورة له، ولذلك تأتى القيود، أو ما اصطلح عليه بالضغط التركيبى (structural pressure فشار ساختی) للتوافق بين الأصوات، وهكذا لا يمكن إيراد أى صوت مرة أخرى مجاوراً لصوت آخر طوعية، مما يؤدي إلى أن يكون عدد المقاطع الفعلية التى تساهم فى بناء اللغة من الممكن أن تكون عشر الرقم المذكور سابقاً أو أكثر منه قليلاً . على سبيل المثال التتابع الصوتى /zan/ هو مقطع مقبول لأمرين، أولهما، أنه تركيب صوتى يوافق القياس، وثانيهما، يشارك هذا المقطع أكبر كما فى الكلمات /zanjir/ (زنجير: السلسلة، الكبل)، و /sâzande/ (سازنده: بناء، مؤثر)، و /maxzan/ (مخزن: المخزن)، أما التتابع الصوتى /fâir/ فهو مقطع مرفوض فى اللغة، لأن تركيبه الصوتى لا يوافق القواعد التركيبية للمقطع، ولم ير فى بنية أية لفظة، ومن ثم يمكن استنتاج أن أى مقطع مقبول يجب أن يتميز بخاصيتين، أولهما، ينسجم تركيبه مع قواعد بناء المقطع، وثانيهما، يشارك فى بنية وحدات لغوية. وهذه الخاصية الثانية ضرورية وحتمية، لأن أى مقطع من الممكن أن يتضمن الخاصية الأولى، إلا أنه يفقد الخاصية الثانية، والعكس هنا غير صحيح. فكما نرى لا يخالف للتركيب الصوتى للمقطع /gey/ القواعد التركيبية للمقطع، لأن الصامت /g/ يمكن أن يسبق أى صائت آخر. والمقاطع التالية تبين حقيقة أن التركيب الصوتى لهذه المقاطع لا يتعارض مع العادات اللغوية عند أصحاب اللغة الفارسية: /ge/ فى اللفظة /gamân/ (گمان: الحمن)، و /gâ/ فى /negâreš/ (نگارش: الكتابة)، و /go/

في /gorâz/ (گراز: خنزير النهر)، و /gu/ في /begu/ (بگو: قل)، و /gow/ في /gowdâl/ (گودال: الحفرة). ورغم هذا نرى أن هذا المقطع لا يرى في بنية أية كلمة على الإطلاق. فنحن لا نعمل بمثل هذا النوع من المقاطع، لأنه وإن كان مقبولاً من الناحية التركيبية إلا أنه لا يؤدي أى دور في بنية اللغة، لأنه غير موجود من الناحية الاحتمالية أو الفعلية. وبناءً على هذا، فإن المادة موضع بحثنا هي مقطعان فقط، حيث يشاركان في بناء اللغة إلى حد ما. وهذه المقاطع من الممكن أن تكون ذات معنى أو لا تكون. أما الحالة الأولى فيكون مقطعها كلمة أو مورفيماً مقطعيّاً (morpheme وازك)، أما الحالة الثانية فهو جزء من تتابع صوتي أكبر يسمى الكلمة. وكان بوسعنا أن نجتهد لاختيار أمثلة لمقاطع ذات دلالة لكي نحصل على بناء صوتي أيضاً للمفردات المقطعية في أثناء وصف بنية المقطع.

وبالإشارة إلى أنواع المقطع الثلاثية استطعنا أن نقسم بنية المقطع إلى قسمين، أحدهما بنية ما قبل مركز المقطع، وثانيهما بنية ما بعده، ودرسنا كل قسم بشكل مفصل. والواقع أن بنية مركز المقطع ذاته كما سبق تناوله تتكون من صائت واحد، ولوصف البناء الصوتي لمركز المقطع يكفينا القول بأن جميع الصوائت الفارسية يمكن أن ترد في وسط المقطع. أما بنية الجزء السابق لمركز المقطع فيتكون من صامت واحد فقط، وفيما يخص بنية القسم التالي لمركز المقطع فله ثلاثة احتمالات، هي:

١- صفرى الصوامت (zero consonant صفر همخوانى) أى لا يرد بعد مركز المقطع أى صوت، لأن مركزه ونهايته واحدة، وهى إمكانية تخص النوع الأول من المقاطع cv

٢- أحادية الصوامت (monoconsonant نك همخوانى) أى يرد صامت واحد بعد مركز المقطع، وهى احتمالية تخص النوع الثانى من المقاطع cvc.

٣- ثنائية الصوامت (biconsonant دو همخوانى) يعنى أن هناك تتابع صامتين بعد الصائت المركزى، وهى بنية يختص به النوع الأخير من المقاطع cvcc.

**بنية بداية المقطع :** ما ينبغي لنا دراسته في القسم السابق على مركز المقطع أو ما يسمى بالقسم الاستهلاكي من المقطع، يتمثل في العلاقة بين الصامت الاستهلاكي والصائت مركز المقطع. والواقع هنا يحتم علينا الإجابة على هذا السؤال: هل كل صامت استهلاكي في مقطع ما يمكن أن يسبق الصائت مركز هذا المقطع؟ يمكن وصف بنية هذا القسم من المقطع على النحو التالي: كل صامت يمكن أن يرد في بداية مقطع قبل صائت عدا الحالة التالية التي تستثنى من هذه القاعدة: الصامت /ž/ لا يمكن أن يرد قبل الصائت /o/، بمعنى أن الصائت /o/ عندما يرد في مركز مقطع لا يجوز للصامت /ž/ أن يأتي في بداية هذا المقطع، ومن ثم اعتبار هذا القيد التوزيعي نتاج ورود الصامت /ž/، وتوضيح ذلك على النحو التالي: عندما يرد الصامت /ž/ في بداية مقطع، لا يرد الصائت /o/ في مركزه. ومن ثم بعد التابع الصوتي /žo/ غير مقبول، إذ لم يرد قط في بنية أية مفردة، أو وحدة صرفية.

**بنية نهاية المقطع :** لوصف بنية القسم التالي لمركز المقطع علينا الإجابة على الأسئلة التالية:

أ - هل كل صائت يمكن أن يكون ضمن القسم الأخير من المقطع؟ للرد على هذا السؤال يجب إضافة أنه في حالة صفرية الصوامت يكون للصائت وظيفتان: أحدهما مركز المقطع، وثانيهما عنصر أخير في المقطع.

ب - هل هناك علاقة بين الصائت مركز المقطع وبين الصامت الأخير فيه؟ والسؤال بصيغة أخرى، هل كل صامت يمكن أن يرد بعد أي صائت؟

ج - هل هناك علاقة بين الصامتين المكونين لعنقود صامتين؟ والسؤال بصيغة أخرى، هل كل صامت يمكن أن يكون مع الصامت الآخر عنقودًا صامتيًا مقبولًا؟

د - هل هناك علاقة بين الصائت مركز المقطع والصامتين عنصرى العنقود الصوتى فى آخر هذا المقطع؟ بمعنى هل كل عنقود صامتين مقبول يمكن أن يرد بعد أى صائت؟

سوف نتناول الموضوعات السابقة، مع توضيح جميع القيود التوزيعية الموجودة فى كل حالة هكذا:

أ - إن صفرية الصوامت تعنى أن هناك وقف بعد مركز المقطع، ومن ثم يتكون مثل هذا المقطع من قسمين، أحدهما الجزء السابق على مركزه، وثانيهما الجزء التالى مركزه. والواقع أن الصائت ذاته هو مركز المقطع وعنصره الأخير أيضا. وفيما له علاقة بالقسم الثانى، لانجد فيه قيودا، بمعنى أن كل صائت يجوز أن يرد فى نهاية المقطع. أما القسم الأول الذى يعنى وسط المقطع، فإن القيود التوزيعية التى ذكرناها فى الجزء السابق على مركز المقطع صحيحة، مثل الصائت /o/ الذى يمكن أن يرد فى نهاية المقطع، كما فى المقطعين /lo, mo/ وغيرهما. أما عندما يرد فى وسط المقطع فلن يرد قبله الصامت /ʒ/.

ب - يمكن وصف العلاقة بين الصائت الوارد فى وسط المقطع وبين الصامت الذى يليه فى إطار القيود التركيبية المنظمة لتتابع هذين العنصرين. هذه القيود عبارة عن:

١- عندما يشكل الصائتان /e,o/ مركز المقطع، لا يمكن للصامت /g/ أن يرد عنصرا آخرًا فى هذا المقطع. وبالتالي لا يمكن للتتابعين الصوتيين eg - og أن يشكلوا جزءا منه.

٢- عندما يرد الصائت /u/ فى وسط المقطع، لا يمكن للصامت /v/ أن يكون عنصرا آخرًا فى هذا المقطع. وبالتالي لا يمكن للتتابع الصوتى /uv/ أن يكون جزءا من المقطع الفارسمى.



٣- عندما يرد الصائت /i/ فى مركز المقطع، لا يمكن للصامت /z/ أن يقع فى نهايته. وبالتالي لا يجوز للتتابع الصوتى /iz/ أن يشكل جزءاً من المقطع الفارسى.

٤- فيما عدا الحالات السابقة، يمكن لأى صامت أن يرد عنصرًا أخيرًا فى مقطع مسبقاً بأى صائت.

### العناقيد الصامتة (consonantal cluster) خوشه هاى همخوانى)

كما ذكرنا سابقاً الحد الأقصى لعدد الصوامت التى يمكن أن ترد فى تتابع مباشر بعضها مع بعض هى ثلاثة صوامت. هذا التتابع المباشر يطلق عليه اسم العنقود (cluster, combination خوشه). وتكوين العناقيد الصامتة يخضع لقوانين تشكل جزءاً من النظام الصوتى للغة، لذا يختلف نوع العناقيد التى هى الوحدات المكونة لها من الناحية النطقية، وأيضاً تعداد الوحدات المكونة لها من الناحية اللغوية من لغة إلى أخرى. وتنقسم العناقيد الفارسية من ناحية عدد عناصرها إلى قسمين:

١- عناقيد ثنائية الصامت.

٢- عناقيد ثلاثية الصامت.

وترد العناقيد ثلاثية الصامت فقط عند التقاء مقطعين فقط شريطة أن يكون أولهما من النوع CVCC، وهذا ما سنتناوله عند تحليل البناء الصوتى للفظ.

أما العناقيد ثنائية الصامت فتزد إما فى مقطع واحد، أو عند التقاء مقطعين معاً. وهذا النوع من العناقيد يشكل البنية الأخيرة من المقطع CVCC، وفى الكلمات المكونة من أكثر من مقطع واحد عندما يرد مقطع آخر بعد المقطع CVC، فإن العنقود ثنائى الصامت المكون يتحقق فى موضع التقاء المقطعين، مثل العنقود ثنائى الصامت /br/ فى اللفظة أحادية المقطع /sabr/ (صبر)، والمقطع ثنائى الصامت /hm/ فى اللفظة ثنائية المقطع /mahmud/ (محمود). كما يمكن للعنقود ثنائى المقطع أن يرد بين لفظتين مثل /nr/ فى الجملة /manraftam/ (من رفتم: ذهب).

والفاصل الزمنى بين نطق عناصر العنقود ثنائى الصامت أكثر، أما بين القيود التوافقية فهي أقل، مما يزيد من تنوعات العناقيد. ولتوضيح هذا الأمر نقول بأنه لا يوجد فاصل زمنى تقريباً بين العنصرين الناطقين للعنقود الأخير فى المقطع cvcc، لأنه كما ذكرنا تنطق العناصر المكونة لأى مقطع متصلة ودون توقف، ولكن يعتقد بأن هناك فاصل زمنى قليل بين نطق نهاية مقطع ما وبين أول عنصر فى المقطع الذى يليه، وهذان العنصران يكونان معاً عنقوداً ثنائى الصامت فى موضع اتصال المقطعين، وهو ما نطلق عليه اسم الفاصل المغلق ( closed juncture درنگ بسته)، كما فى اللفظة /akbar/? (أكبر) التى ربما يوجد بها وقف قصير بين العنصرين /b,k/. وهذا الفاصل الزمنى أو مايعرف بالوقف يمكن أن يزداد طوله بين حدى لفظتين، وهو طول لا حد له من الناحية النظرية.

ومع تسليمنا بعدد الصوامت الفارسية، يكون العدد المتوقع للعناقيد ثنائية الصامت على النحو التالى: ٥٢٩ أى حاصل ضرب العدد ٢٣ فى نفسه.

هذا العدد يمكن أن يكون بين حدى لفظتين، لأن تتابع صامتين فى هذا الموضع لا يخضع لأية قاعدة تركيبية، بل يتم وفقاً للصدفة البحتة، عندئذ تكون محصلة القيود التوافقية صفراً. ومن ثم يمكن أن يبلغ تنوع العناقيد حده الأقصى. ويمكن احتساب هذا النوع من التجاور العرضى للصامتين عنقوداً بصعوبة، لأن هناك علاقة حقيقية بين عناصر أى عنقود، وهذه العلاقة تخضع فى واقع الأمر لقوانين نطقية خاصة. وهذه القوانين النطقية ذاتها هى المنتجة لقيود السلسلة التتابعية. لذا نرى أن ٣٣١ عنقوداً فقط من بين ٥٢٩ عنقوداً متوافقاً يمكن لها أن ترد فى موضع التقاء مقطعين، فضلاً عن ذلك فإن مجموع ٢٠٥ عنقوداً فقط يمكن لها أن ترد داخل المقطع. وهذا يعنى أن الحد الأقصى للقيود النطقية تستخدم فى العناقيد المقطعية الداخلية. بمعنى أن هناك صوامت معينة يمكن لها أن ترد متجاورة معاً فقط، أما القيود النطقية بين مقطعين فهي أقل بمراحل عن غيرها، ومن ثم نرى أن عدد العناقيد هنا يزداد بشكل ملحوظ. وهذا ما يرى كاملاً بين حدى لفظتين، بينما نرى هذا القيد النطقى فى تتابع صامتين، لذا فإن كل صامت تتوفر فيه إمكانية التجاور مع أى صامت آخر. أما تقليص القيد الصوتى أو عدمه أمر يودى إلى

ظهور إشكاليات نطقية، والنظام الصوتي مضطر لاستخدام المعالجات الصوتية (phonological process) فرايندهاى آوإبى) مثل المماثلة والحذف (elision حذف)، والإدغام (fusion ادغام)، والقلب (metathesis قلب) وغيرها للقضاء على هذه الصعوبات وتيسير عملية للنطق.

ولأن جميع احتمالات التجاور بين حدى اللفظتين متساوية يكفينا القول عند وصف هذا النوع: إن كل صامت يمكن له أن يرد مجاوراً لأى صامت آخر.

أما تكوين العناقيد الواردة بين حدى مقطعين خاصة داخل المقطع فيتم وفقاً للقواعد النطقية، ومن ثم فإن تحليل هذه العناقيد ووصفها لابد أن يجرى فى دراسة للبنية الصوتية للغة. لذا سنتناول شرح العناقيد المقطعية الداخلية، أما العناقيد الداخلية للفظـة (حد المقطعين)، فسوف نرجئ تناولها إلى تحليل بنية اللفظة.

### العناقيد ثنائية الصامات داخل مقطع

نكرنا سابقاً أن المقطع يمكن أن يكون لفظة واحدة أو وحدة صرفية جزءاً من لفظة، وموضوع بحثنا هنا هو بنية المقطع بشكل عام، وقد حاولنا أن نختار نماذج من بين الألفاظ أحادية المقطع. والحقيقة أن هذا لا يعنى أننا تجاهلنا المقاطع التى لا معنى لها. لذا عندما نرون مواضع العناقيد خالية فى الجدول التالى، فإن هذا مفاده أن العنقود المقصود لا وجود له بالفعل، أى لا وجود له سواء فى مقطع ذى معنى، أو بلا معنى. ولتيسير الأمر قسمنا العناقيد إلى مجموعات، ونظمنا لكل مجموعة جدولاً وردت فيه نماذج لعناقيدها. والعمود الأفقى من الجدول التالى يوضح العنصر الأول من العنقود، أما العمود الرأسى فيبين عنصره الثانى. على سبيل المثال، ونظرة خاطفة إلى هذا الجدول نجدون الصامت /p/ يمكن أن يرد عنصراً أول فى أربعة عناقيد، وعنصراً ثانياً فى ثلاثة عناقيد أخرى. أما عند تحليل هذه العناقيد فقد تناولنا خصائصها النطقية، وحاولنا شرح القيود التوزيعية التى تستخدم الصوامت فى سلسلة توافقية بعضها مع بعض استناداً إلى القواعد النطقية.

أ- العناقيد الانفجارية المزدوجة (double plosive clusters) خوشه

های دواتفجاری) : يتم نطق هذه العناقيد بواسطة الآلية المغلقة حيث يحدث عائقان عند بداية مجرى عبور

(جدول ٣٩) عناقيد انفجارية مزدوجة في اللغة الفارسية

صامت انفجاري	p	b	t	d	k	g	q	?
p								
b			rabt (ربط)	?abd (عبد)	Sabk (سبق)			tab? (قطع)
t		qotb (قطب)			potk (يتك)		notq (نطق)	qat? (قطع)
d							sedq (صدق)	
k								
g								
q		naqb (نقب)	seqt (سقط)	?aqd (عقد)				
?		ro?b (رعب)		ba?d (بعد)				

الهواء في موضعين من مواضع جهاز النطق. وهذان العائقان يمكن أن يقعاً على امتداد عضو واحد مثل الحنك <sup>(١)</sup> مثل /tk/، أو في موضع عضوين مستقلين مثل الشفتين والحنك مثل /bt/.

(جدول ٤٠) موضع نطق العناقيد ثنائية الانفجار

العنفود	موضع غلق العنصر الأول	موضع غلق العنصر الثاني
/bt, bd,	الشفتان	الحنك
bk	الشفتان	الحنجرة (السان المزمار)
b?	الحنك	الحنك (اللاهة)
tq, dq	الحنك	الحنك
tk	الحنك	الحنجرة
t?	الحنك	الحنك
qt, qd	الحنك	الشفتان
qb, tb	الحنجرة	الشفتان
?d/?b	الحنجرة	الحنك

(١) المقصود بالحنك هنا تمام المنطقة العليا من الفم، أي من خلف الأسنان العليا إلى اللهاة. (المؤلف)

وهكذا نلاحظ أن تسعة عناقيد من بين أربعة عشر عنقوداً ثنائى الصامت يتم الغلق فيها بين عضوين مستقلين، أما الخمسة العناقيد الأخرى فتتعلق فى موضع عضو واحد،<sup>(١)</sup> ولذلك يمكننا تخيل أن العناقيد ثنائية العنصر أيسر فى نطقها من العناقيد أحادية العنصر. من جانب آخر نجد أن أربعة عناقيد من بين العناقيد الخمسة التى ينطق عنصراها بواسطة اللسان يرد الغلق فيها بين عنصريها عند نقطتى انتهاء الحنك أى خلف الأسنان العليا واللهاة، مثل /tq/، وكذلك العنقود /tk/ الذى يتم الغلق فيه بالتقاء عضوين معا أى الأسنان العليا والحنك الصلب.

وهكذا يأتى الفاصل الصاعد بين الغلقين أنسب من الناحية النطقية لمحدثى اللغة الفارسية قياساً بالفاصل الهابط. وهذا أمر صحيح بالنسبة للعناقيد ثنائية العضو أيضاً، لأن الواضح والغالب على مجموع العناقيد التسعة أن هناك فاصلاً صاعداً بين مواضع نطق عنصريها، مثل /b?/. وهكذا يمكن إيجاز ما قلناه حول موضع غلق عناصر العناقيد الانفجارية المزدوجة على النحو التالى:

١- غلق عنصريها فى موضع عضوين مستقلين.

٢- الفاصل صاعد بين الغلقين.

والآن نصل إلى دراسة توزيع الجهر فى العناقيد الانفجارية المزدوجة. يمكن تقسيم هذه العناقيد بناء على صفتى الجهر والهمس إلى أربعة أقسام:

أ - عنصراها مجهوران.

ب - عنصراها مهموسان.

ج - عنصراها الأول مجهور وثانيها مهموس.

د - عنصراها الأول مهموس وثانيها مجهور.

وقد فصل تردد كل واحد من هذه الأنواع الأربعة فى الجدول رقم (٤١) تنازلياً من أعلى إلى أسفل. وبالنظر إلى هذا الجدول ندرك أن هناك أربعة عناقيد

(١) لتيسير مجربات البحث هنا، نطلق على عناقيد المجموعة الأولى اسم عناقيد ثنائية العضو، والمجموعة

لثنائية عناقيد أحادية العضو. (المؤلف)

من بين اثني عشر عنقوداً انفجارياً مزدوجاً عنصرهما مجهوران، وعنقودان عنصرهما مهموسان، وأربعة عناقيد عنصرها الأول مجهور وثانيها مهموس، وأربعة عناقيد أخرى عنصرها الأول مهموس وثانيها مجهور. ومجمل القول إن هناك ثمانية عناقيد عنصرها الأول مجهور والثاني مجهور، وستة عناقيد عنصرها الأول والثاني مهموس. وهكذا يلاحظ أن الأرقام السابقة لا تفيد حدوداً معينة للجهر، بمعنى أنه لا يمكن اعتبار عامل النطق في العناقيد ثنائية الانفجار ملمحاً تركيبياً حاسماً. إلا أن الشيء الواضح هنا أنه يلاحظ ميل شديد لصفة شبه الجهر في العناقيد الانفجارية المزدوجة (عنصر مجهور وآخر مهموس)، حيث يوجد ثمانية عناقيد من بين الأربعة عشر عنقوداً شبه مجهورة، وأربعة مجهورة (عنصرهما مجهوران)، وعنقودان مهموسان (عنصرهما مهموسان). وفي العناقيد المجهورة يفقد العنصر الأخير جهره عادة، أما عنصره الأول فينطق مجهوراً كما في الكلمتين /naqb<sub>o</sub>, naqd<sub>o</sub>/ (نقب: النفق، ونقد: المال، الانتقاد)، وغيرهما. وفي العناقيد التي يأتي عنصرها الأول مجهوراً وثانيها مهموساً، تبدل حالة المماثلة التقدمية (progressive assimilation همگوئی پیشگرا) <sup>(١)</sup> بصفة الهمس، لينطق الصامتان مهموسان، مثل: /naqs/ (نقص: السنقص)، و /sab<sub>o</sub>k/ (سبك: الأسلوب، الطرز)، وغيرهما.

(جدول ٤١) يبين توزيع الجهر في العناقيد الانفجارية المزدوجة

النوع	العنصر الأول		العنصر الثاني	
	مجهور	مهموس	مجهور	مهموس
الأول	٤	—	٤	—
الثاني	—	٢	—	٢
الثالث	٤	—	—	٤
الرابع	—	٤	٤	—

(١) لتيسير مجربات البحث هنا، نطلق على عناقيد المجموعة الأولى اسم عناقيد ثنائية العضو، والمجموعة

الثانية عناقيد أحادية العضو. (المؤلف)

أما إذا كان الصامت الأول مهموساً والثاني مجهوراً يهمس هذا الثاني جراء وروده في موضع أخير، إضافة إلى حالة المماثلة الرجعية ( regressive assimilation همكوني بسكرا) <sup>(١)</sup>، مما يؤدي إلى نطق الصامتين مهموسين كما في الكلمتين /baʔdɔ/ (بعد: التالي)، و /notqə/ (نطق: الخطاب، الكلمة التي تلقى في جمع من الناس)، وغيرهما.

وفيما له علاقة بصفة النفسية في عناصر هذه العناقيد، فإن الأمر يحتاج منا دراسة

موجزة، فكما نعلم بأن الصوامت المهموسة يمكن أن تكون نفسية عدا الصوت/?/، نجد من بين العناصر المكونة للعناقيد الانفجارية المزدوجة صامتين نفسيين فقط هما /t,k/، إلا أن نفسيتهما ترتبط بالموضع الذي يردان فيه. لذا عندما يرد هذان الصوتان عنصراً أول في العنقود، فإنهما يفقدان نفسيتهما، أما عندما يردا عنصراً ثانياً فيه تظل نفسيتهما كما هي. والسبب وراء ذلك كما ذكرنا يعود إلى ضعف الانفجار في العنصر الأول، وشدته في الثاني.

والآن لنرى هل هناك قيود توزيعية تخص تجاور الصوامت بعضها مع بعض في بنية العناقيد الانفجارية المزدوجة؟ أي ما العلاقة بين العنصر الأول والثاني في تكوين هذه العناقيد؟

ومع التسليم بعدد الصوامت الانفجارية الثمان، فإن الكم المتوقع للعناقيد الانفجارية المزدوجة سيصل إلى أربعة وستين عنقوداً، هو حاصل ضرب الرقم ثمان في نفسه، لكننا نرى أن أربعة عشر عنقوداً حقيقة من بين هذا العدد، بمعنى أن أربعة عشر عنقوداً فقط من بين الأربعة والستين المتوقعة هي التي تشارك في بناء المقطع، ويمكن إلقاء الضوء على عدم مشاركة هذا العدد الجم من العناقيد

(١) مصطلح يفيد أن تغيرات صوتية طرأت على صوت ما تأثرت بالصوت السابق عليه. (المولف)



(أربعة أخماس العناقيد المتوقعة) في بناء المقطع بشكل ملحوظ في إطار القيود التركيبية التالية:

١- لا يمكن للعنقود الانفجاري المزدوج أن يتكون من عنصرين متمائلين، وبالتالي فإن عناقيد مثل /bb, tt.../ غير صحيحة.

٢- لا يمكن للعنقود الانفجاري المزدوج أن يتكون من عنصرين يتشابهان في موضع نطقهما، وبالتالي فإن عناقيد مثل /td, bq.../ خاطئة.

٣- العنصران /p, g/ لا يشاركان في تكوين عنقود انفجاري مزدوج كعنصر أول أو ثان، ومن ثم فإن عناقيد مثل /pt, dg.../ غير صحيحة.

٤- العنصر /k/ لا يرد كعنصر أول في العنقود، لذا فإن عناقيد مثل /kq, kd.../ خاطئة، وهذا الصوت يرد عنصرًا ثانيًا في العنقود بعد العنصرين /t, d/.

٥- كما رأينا في بنية العناقيد ثنائية الصامت نزعة نحو شبه الجهر، ولعل هذه النزعة هي التي تفسر عدم ورود العناقيد /bq, db.../.

٦- نطق العنصرين /q, ?/ في تتابع مباشر يؤدي إلى صعوبة لدى متحدثي اللغة الفارسية، وربما سبب ذلك هو إيراد موضع نطقهما في نهاية منطقة الحلق. فكما نعلم أن أصواتًا حلقية مثل الحاء والعين اللذين دخلا اللغة الفارسية من العربية قد فقدتا خاصيتيهما الحلقية في الفارسية، واستبدلا بأصوات حنجرية. ومن ثم يجوز لنا الاعتقاد بيسر أن فقدان العنقودين /q?, ?q/ ناتج عن صعوبة نطقهما.

وينبغي التنبيه هنا إلى أن لكل واحد من العناقيد /bq, ?t, q?/ لفظة واحدة فقط هي: /tebq/ (طبق: حسب، وفقًا -)، و/na?t/ (نعت: للنعت، الوصف)، و/vaq?/ (وقع: الأهمية، القيمة). واستخدم اللفظة الأولى والثالثة مصحوب بإضافة لاحقة مثل /vaq?i be ?u nagozâšt/ (وقعى به أو نكذاشت: لم يوله اهتمامًا)، و /tebqe/ (طبق... وفقًا -)، و /bartebeqe/ (يرطب... طبقًا -)، وهكذا يرد العنقود في موضع التقاء مقطعين، إلا أن ذلك لن يدرس هنا. أما المقطع الثاني فهو كلمة أدبية مهجورة لا يشيع استخدامه سواء في لغة الحديث، أو لغة الكتابة،

ومن ثم سنغض الطرف عن هذه الألفاظ الثلاث، ليبقى موضعها خاليًا في الجدول (٣٩).

واستأذنا إلى القيود التوزيعية المذكورة في هذا الجدول، فإن غياب الثماني والأربعين عنقودًا التالية من بين الخمسين عنقودًا الخالي موضعها في الجدول ذاته يفسر على النحو التالي:

١- وفقًا للموضع	١	٨	عنقودًا
٢- "	٢	٦	"
٣- "	٣	٢٢	"
٤- "	٤	٨	"
٥- "	٥	٢	"
٦- "	٦	٢	"

ويمكن اعتبار غياب العنقودين الباقيين /t,d/?/ خاضعًا للصدفة. أما العناقيد الأربعة عشر في الجدول (٣٩) فيمكن وصفها في إطار العلاقات الثنائية التي توجد بين عناصرها على النحو التالي:

١- إذا كان العنصر /b/ عنصرًا أول في العنقود، فلا بد أن يكون العنصر الثاني واحدًا من هذه الصوامت الأربعة /t,d,k,q/. وهكذا يمكن إيضاح هذه العلاقة كما يلي: كل عنصر من هذه العناصر يمكن أن يقبل قبله العنصر /b/ كعنصر ثان.

٢- عندما يرد العنصر /t/ في أول العنقود، فإن عنصره الثاني يكون واحدًا من هذه الصوامت الأربعة /b,k,q,?/.

٣- يمكن للعنصر /d/ كعنصر أول في العنقود قبول العنصر /q/ عنصرًا ثانيًا في العنقود.

٤- عندما يأتي العنصر /q/ عنصرًا كعنصر أول فى العنقود، عنصره الثانى يكون واحدًا من هذه الصوامت الثلاثة /b,t,d/.

٥- العنصر /?/ كعنصر أول فى العنقود يقبل أن يليه واحد من الصامتين /b,d/.

ب- العناقيد الاحتكاكية المزدوجة (double fricative clusters) خوصه هاى دوسايشى): لنطق عناصر أى من العناقيد الاحتكاكية المزدوجة يجب أن يحدث غالبًا مجريان ضيقان فى موضعين من جهاز النطق، <sup>(١)</sup> بحيث يحدث احتكاك فى أثناء عبور الهواء.

وهذان المجريان الضيقان من الممكن أن يتما فى موضعين من عضو نطق واحد مثل الحنك، أو فى موضع عضوين مستقلين مثل الشفة والأوتار الصوتية، مثلما يحدث مجريان ضيقان فى موقعين من الفم عند نطق العنقود الصامتى /sx/، أما عند نطق العنقود /hz/، فإن المجريين الضيقين يتما فى موقعى عضوين مختلفين هما الأوتار الصوتية ومقدمة الحنك.

---

(١) العنقود /fv/ هو الاستثناء الوحيد الذى يرد فيه عنصر هذا العنقود فى موضع نطق واحد. (المؤلف)

(جدول ٤٢) العناقيد الاحتكاكية المزوجة

h	x	ž	š	z	s	v	f	احتكاكي
								احتكاكي
	nafx (نفخ)		kafš	hefz	nafs	?afv		f
lovh (لوح)			hovš	lovz	lovs		jovf (جوف)	v
	masx (مسخ)						nesf (نصف)	s
						?ozv (عضو)	hazf (حذف)	z
						hašv (حشو)	kašf (كشف)	š
								ž
			baxš (بخش)	?axz (الخذ)	šaxs (شخص)			x
			fohš (فحش)	mahz (محض)	bahs (بحث)	mahv (محو)		h

(جدول ٤٣) مواضع نطق عناصر العناقيد الاحتكاكية المزدوجة

العنقود	الموضع الأول الضيق	الموضع الثاني الضيق
xs, xz, xš	الحنك (اللهاء)	الحنك (مقدمة)
sx	اللثة	الحنك
	اللثة	اللهاء
sf,zf,zv,šf,šv	الشفة السفلى	الشفة السفلى
vs,fs,fz,vz,fš,vš	الشفة السفلى	مقدمة الحنك
fx	الشفة السفلى	اللهاء
	الشفة السفلى	المزمار
vh	المزمار	الشفة السفلى
fv,vf	المزمار	الشفة السفلى
fv		مقدمة الحنك
hs,hz,hš		

وهكذا يلاحظ أن سبعة عشر عنقوداً من جملة العناقيد الاحتكاكية المزدوجة الثلاثة والعشرين يرد موضع نطقها بين عضوين مستقلين، وستة فقط يرد موضع نطقها في موقع عضو واحد. من بين العناقيد الأخيرة توجد أربعة حنكية، إلا أن الفاصل بين المضييقين كبير جداً كما في العنقود /sx/ الذي موضع نطقه بين مقدمة الحنك واللهاء. ولكن هناك عنقودين موضع نطق عنصريهما واحد، هما العنقودان /vf,fv/، والنموذج الوحيد لهذا العنقود في سائر اللغة هو اللفظة /ʔavf/

(عفو: العفو)، ونحن نعلم أن هذه اللفظة قد دخلت إلى اللغة الفارسية من العربية. ونطق مثل هذا العنقود صعب جداً لمتحدثي اللغة الفارسية، مما حدا بهذه الصعوبة أن تنطق هذه اللفظة هكذا /ʔa:f/، حيث حذف صوت /v/، واستبدل بصائت طويل. وكذلك اللفظتان /xovf/ (خوف: الخوف)، و /Jovf/ (جوف: الجوف، قاع الشيء) هما مثالان للعنقود الثاني وبالتالي لا يمكن اعتبار العنصر الأول من العنقود متغيراً صوتياً للصائت [u]. ومع التسليم بالأغلبية الملموسة للعناقيد ثنائية العضو، وكذلك مراعاة الفاصل الكبير بين موضع النطق في العناقيد أحادية العضو نستنتج أن نطق العناقيد الاحتكاكية المزدوجة سهلة لناطقي اللغة الفارسية للسببين التاليين:

١- مواضع نطقها في موقع عضوين مستقلين.

٢- الفاصل كبير بين موضعى النطق في العناقيد أحادية العضو.

ويمكن كذلك دراسة عامل الجهر في بنية العناقيد الاحتكاكية المزدوجة. وسوف ندرك عند النظر إلى الجدول (٤٣) أنه يتضمن عنقودين مجهورين (عنصره مجهوران)، وعشرة عناقيد مهموسة (عناصرها مهموسة) من بين ثلاثة وعشرين عنقوداً احتكاكياً مزدوجاً، إضافة إلى خمسة عناقيد عناصرها الأول مجهور وثانيها مهموس. إلا أنه يحتوى على ستة عناقيد عناصرها الأول مهموس وثانيها مجهور. ومجمل القول هنا أن العنصر الأول في سبعة عناقيد والثاني في ثمانية عناقيد جميعها مجهورة، وأن العنصر الأول في ستة عشر عنقوداً والثاني في خمسة عشر أخرى مهموسة. واستناداً إلى هذه الأرقام يتضح لنا مايلي:

١- هناك ميل كبير للهمس في بنية العناقيد الاحتكاكية المزدوجة (نسبة الجهر التام إلى الهمس التام (٢: ١٠)

٢- العناقيد المهموسة أيسر العناقيد الاحتكاكية المزدوجة نطقاً، ومن ثم تأتي العناقيد شبه المجهورة.

٣- العناقيد التي يهمس عناصرها الأول هي الأيسر نطقاً بين العناقيد شبه المجهورة.

وهنا علينا أن ندرك بأن العناقيد الواردة في النوع الثالث تبدل بعناقيد النوع الثاني قياساً، لأن عنصرها الأول يفقد جهره متأثراً بالمماثلة التقدمية، والحال كذلك في النوع الرابع، حيث يقل جهر صامته الثاني غالباً، أو يختفى نهائياً متأثراً بحالة المماثلة الرجعية مع وروده عنصراً أخيراً في العنقود. لذا ينطق الصامتان مهموسان كما في اللفظة /heɤfz/ (حفظ: الحفظ، الرعاية)، وغيرها.

والآن نتناول القيود المنظمة لتكوين العناقيد الاحتكاكية المنظمة، فمع التسليم بعدد الصوامت الاحتكاكية، يصل العدد المتوقع لهذه العناقيد إلى أربعة وستين عنقوداً، أي حاصل ضرب العدد ٨ في نفسه. والجدول (٤٢) يوضح لنا أن مواضع واحد وأربعين عنقوداً خالياً، أي أن هناك ثلاثة وعشرين عنقوداً حقيقياً فقط من بين الأربعة وستين عنقوداً المتوقعة، وقد أدرجت نماذج لها في هذا الجدول. أما عدم إدراج الأغلبية الخاصة بجميع العناقيد الغائبة في الجدول فهو أمر يرجع إلى القيود التركيبية التي أشير إليها في النقاط التالية:

(جدول ٤٤) توزيع الجهر في العناقيد الاحتكاكية المزدوجة

النوع	العنصر الأول		العنصر الثاني	
	مجهور	مهموس	مجهور	مهموس
الأول	٢	-	٢	-
الثاني	-	١٠	-	١٠
الثالث	٥	-	-	٥
الرابع	-	٦	٦	-

١- لا يمكن أن يتكون العنقود من عنصرين متماثلين، ومن ثم فإن عناقيد مثل /...ff,fv/ غير صحيحة.

٢- لا يمكن للعنقود أن يتكون من عنصرين موضع نطقهما واحد، والعنقودان /fv,vf/ حالة استثنائية تم تناولها من قبل. ومن ثم فإن عناقيد مثل /...šž,sz/ خاطئة.

٣- لا يشارك العنصر /ž/ فى بنية العنقود كعنصر أول أو ثان، والسبب فى ذلك يعود إلى نكرة تردده فى الظاهر. لذا فإن عناقيد مثل /...žf,žv,sž/ غير صحيحة.

٤- يميل العنصر /h/ ميلاً شديداً إلى موضع العنصر الأول فى بنية العناقيد الاحتكاكية الثنائية بحيث يمكن عدة صامتا استهلاكيًا فيها. والواقع هنا يلزمنا القول بأن العنصر /h/ يرد عنصرًا ثانيًا فى عنقود غير الوارد فى الجدول، ذلك العنقود هو /sh/ فى اللفظة /mash/ (مسح: المسح على الرأس وغيره). وهى النموذج الوحيد فى اللغة لهذا العنقود، ونحن نعلم أن هذه لفظة دينية مقترضة، أى أن استخدامها محدود جدا. إضافة إلى ذلك يحذف صامتها فى النطق، ويستبدل به الصائت هكذا: /ma:s/ (ماس)، وهذا يفسر اختفاء عناقيد مثل /...fh,zh,/.

٥- لا يمكن للصوامت الصغيرة (الهيسية والهشيشية) أن ترد فى تتابع مباشر، وذلك يرجع للتقارب الكبير فى مواضع نطقها. ومن ثم فإن عناقيد مثل /zš,šs/ خاطئة.

٦- من المتوقع أن يكون اختفاء العنقودين /hx,xh/ راجع إلى صعوبة فى نطقهما، لأن مواضع نطق عنصرها يأتى فى نهاية الحلق، وقد تحدثنا عن ذلك سابقاً.

واستناداً إلى هذه القيود المذكورة، فإن الأربعة وثلاثين عنقوداً كما يتضح من بين الواحد وأربعين عنقوداً التى ظلت مواضعها خالية فى الجدول (٤٣) هى على النحو التالى:

١-	وفقاً للموضع	١	٨	عنقوداً
٢-	"	٥، ٢	١٢	"
٣-	"	٣	٨	"
٤-	"	٤	٤	"
٥-	"	٦	٢	"



أما ما تبقى من عناقيد لا وجود لها فى الجدول فهي:  
 /vx,xv,xf,zx,šx,sv,hf/، رغم الحقيقة القائلة بأن العنصر /x/ ليس ضمن  
 الصوامت الفعالة التى تشغل العنصر الثانى فى العناقيد الاحتكاكية، وربما يمكن  
 اعتبار فقدان بعض العناصر المذكورة نتيجة قلة التكرار الواضح. ولكننا نرجح  
 عامل الصدفة، ونعتبر غياب مثل هذه العناقيد السبعة أمراً عرضياً. جدير بالذكر  
 أن هناك مثلاً واحداً فقط للعنقود /hf/ الوارد فى اللفظة /kahf/ (كهف)، وهى  
 لفظة عربية استخدمت أحياناً فى اللغة الفارسية اسماً خاصاً ضمن التركيب  
 (اصحاب كهف) فى المتون الأدبية والدينية، إلا أنها لا تشيع إطلاقاً فى لغة  
 الحديث، ومن ثم تغاضينا عنها.

كما أن الموضوع الجدير بالاهتمام والذي يمكن أن يفسر اختفاء مثل هذا  
 العدد من العناقيد بعدة أسباب، هو المقطع /zž/ الذى لم ير فى أية بنية مقطعية قط  
 لأسباب ثلاثة أولها: أن العنصر ž لم يشارك فى بنية هذا المقطع، ومن ثم ركب  
 هذا المقطع خلافاً لسلوك هذا الصامت. وثانيها، أن عنصرى هذا المقطع تكونت  
 من صامتين صغيرين (هسيى وهشيى) خلافاً للقياس. وثالثها، عنصره  
 مجهوران وهو أمر يتعارض أيضاً مع الاتجاه الذى سبق تناوله.

والآن نصف العناقيد التى تشارك مشاركة حقيقية فى بنية المقطع  
 (الجدول ٤٢).

١- عندما يرد الصوت /f/ عنصرًا كعنصر أول فى العنقود الاحتكاكى  
 المزدوج، فإن عنصره الثانى يكون واحدًا من هذه الصوامت الخمسة /s,z,š,x,v/  
 بمعنى أن كل واحد من هذه الصوامت يمكن قبوله لصوت /f/ كعنصر أول فى  
 العنقود.

٢- عندما يكون الصوت /v/ عنصرًا كعنصر أول فى العنقود، فإن عنصره  
 الثانى يكون واحدًا من الصوامت /h,š,z,s,f/.

٣- عندما يرد الصوت /s/ عنصرًا كعنصر أول فى العنقود، يتحتم أن يرد  
 عنصره الثانى واحدًا من الصامتين /f,x/.

(جدول ٤٥) يبين العناقيد الانفجارية الاحتكاكية

احتكاكية	f	v	s	z	š	ž	x	h
احتكاكية								
p								
b			habs (حبس)	sabz (سبز)	Nabš (نبش)		tabx (طبخ)	rebh (ريج)
t	lotf (لطف)							fath (فتح)
d		badv (بدو)	hads (حدم)					madh (مدح)
k			?aks					
g								
q	vaqf (وقف)	laqv (لقو)	raqs (رقص)	naqz (نقض)	Naqš			feqh (فقه)
?	za?f (ضعف)		ya?s (يأس)	ba?z (بعض)	na?š (نعش)			

٤- إذا كان الصوت /z/ عنصرًا أول في العنقود، عندئذ يمكن إيراد عنصره الثاني واحد فقط من الصامتين /f, v/.

٥- إذا ورد الصوت /ʒ/ عنصرًا كعنصر أول في العنقود، يجوز أن يكون عنصره الثانى واحدًا من الصامتين /f,v/.

٦- عندما يحتل الصوت /x/ الموضع الأول في العنقود، يمكن أن يليه واحد من هذه الصوامت الثلاثة /s,z,ʒ/.

٧- عندما يرد الصوت /h/ عنصرًا كعنصر أول في العنقود، يجب أن يكون عنصره الثانى أحد هذه الصوامت الأربعة /v,s,z,ʒ/.

ج- العناقيد الانفجارية الاحتكاكية (plosive-fricative clusters) خوشه هاى انفجارى - سايشى) : العنصر الأول فى هذه العناقيد انفجارى والثانى احتكاكى، ومن ثم تنطق مثل هذه العناقيد بواسطة الآليتين المغلقة والمفتوحة. مما يعنى حدوث عائق فى مجرى الهواء أولاً عند عضو من أعضاء جهاز النطق، ثم ينطلق الهواء فجأة محدثاً مرة أخرى مجرى ضيقاً عند عضو آخر مصحوباً هواؤه باحتكاك. ويمكن لموضعى الغلق والتضييق فى مجرى الهواء أن يتما على امتداد عضو واحد من أعضاء النطق، أو عند التقاء عضوين مستقلين. وقد حددت مواضع نطق العناقيد الانفجارية الاحتكاكية فى الجدول (٤٦). ومن خلال دراسة مواضع نطق العناقيد الانفجارية الاحتكاكية نستخلص النقاط التالية:

(جدول ٤٦) يبين موضع نطق العناقيد الانفجارية الاحتكاكية

العنقود	موضع الغلق	موضع المجرى الضيق
qs, qz	الحنك (اللهاة)	الحنك (اللثة)
qʃ	الحنك (اللهاة)	الحنك (مقدمة الحنك)
qf, qv	الحنك (اللهاة)	الشفة السفلى
qh	الحنك (اللهاة)	المزمار
ks	الحنك (مقدمة الحنك)	الحنك (مقدمة الحنك)
ds	الحنك (خلف الأسنان العليا)	الحنك (اللثة)
tf, dv	الحنك (خلف الأسنان العليا)	الشفة السفلى
th, dh	الحنك (خلف الأسنان العليا)	المزمار
bh	الشفتان	المزمار
bs, bz	الشفتان	الحنك (اللثة)
bʃ	الشفتان	الحنك (مقدمة الحنك)
bx	الشفتان	الحنك (اللهاة)
?s, ?z	المزمار	الحنك (اللثة)
?ʃ	المزمار	الحنك (اللثة)
?f	المزمار	الشفة السفلى

١- هناك ستة عشر عنقودًا من بين واحد وعشرين يرد موضع نطقها بين عضوين مستقلين، مثل العنقود /qs/ (نهاية الحنك واللثة)

٢- في العناقيد أحادية العضو يكون الفاصل كبير بين مواضع النطق في ثلاثة منها، وقليل نسبيًا في الاثنين الآخرين، مثل العنقود /ks/ (مقدمة الحنك واللثة)

٣- في العناقيد ثنائية العضو يزيد الفاصل بين مواضع النطق في عشرة منها، مثل العنقود /th/ (الأسنان العليا والمزمار)، ويقل نسبيًا في ستة أخرى، مثل /tf/ (الأسنان العليا والشفطان)

وهكذا يتضح أن القاعدة التي استخرجناها حول موضع نطق العناقيد السابقة هي قاعدة صحيحة إلى حد كبير، إذ يتضح مع التسليم بالأرقام السابقة أن نطق العناقيد ثنائية العضو أيسر من نطق العناقيد أحادية العضو، لأن نسبة عدد العناقيد الثنائية إلى الأحادية العضو هي ١٦: ٥. وكذلك الحال بالنسبة للفاصل بين موضعى النطق، رغم أنه لم يحسم سلفًا بالنسبة للعناقيد أحادية العضو، إلا أن عدد مواضع النطق المستقلة هو الأكثر. ومن ثم يمكن التوصل إلى أن الفاصل الكبير بين موضعى النطق هو الشائع من الناحية النطقية.

وفي مجال نطق الصامتين الانفجاري الاحتكاكي ينبغي القول بأن نطقيهما يتم مستقلًا بعضهما عن بعض، أما في حالة كون موضع نطق العنصر الانفجاري سابقًا على العنصر الاحتكاكي أثناء عبور الهواء إلى الخارج مثل العنقود /ks/، فإن الانفجار فيه يكون أشد من موضع نطق الصامت الانفجاري بعد الصامت الاحتكاكي مثل العنقود /bs/. والأمر كذلك عندما يكون العنصر الانفجاري نفسيًا، فإنه يفقد نفسيته جراء وروده قبل الاحتكاك مثل العنصر /t/ في العنقودين /th,tf/.

وقد حدد توزيع الجهر في بنية العناقيد الانفجارية الاحتكاكية في الجدول (٤٧)، حيث اتضح أن هناك أربعة عناقيد مجهورة (عنصرها مجهوران)، وستة أخرى مهموسة (عنصرها مهموسان) من بين واحد وعشرين عنقودًا. إضافة إلى

ذلك هناك عشرة عناقيد عنصرها الأول مجهورًا، وثانيها مهموسًا، إلا أن هناك عنقودًا واحدًا يهمس عنصره الأول، ويجهر ثانيه. مجمل القول هنا أن العنصر الأول والثاني في أربعة عشر عنقودًا والثاني في خمسة أخرى مجهور، وكذلك العنصر الثاني في سبعة عناقيد والثاني في ستة عشر عنقودًا مهموس.

(جدول ٤٧) توزيع الجهر في العناقيد الانفجارية الاحتكاكية

النوع	العنصر الأول		العنصر الثاني	
	مجهور	مهموس	مجهور	مهموس
الأول	٤	—	٤	—
الثاني	—	٦	—	٦
الثالث	١٠	—	—	١٠
الرابع	—	١	١	—

من خلال الأرقام السابقة نستنتج ما يلي:

- ١- هناك ميل كبير لشبه الجهر في بنية العناقيد الانفجارية الاحتكاكية.
- ٢- يميل الجزء الانفجاري للجهر (نسبة جهر العنصر الأول إلى جهر الثاني ٥:١٤)
- ٣- يميل الجزء الاحتكاكي كثيرًا إلى الهمس (نسبة همس العنصر الاحتكاكي إلى همس العنصر الانفجاري ٧:١٦)
- ٤- الميل إلى الهمس التام أكثر قليلًا من الجهر التام، فلا يكون الفارق في الحالتين ملحوظًا (نسبة الهمس إلى الجهر ٤:١٦)

والموضوع الجدير بالذكر هنا أن العناقيد شبه المجهورة التى تتدرج تحت النوع الثالث تستبدل فى الغالب عند نطقها بالنوع الثانى، أى بالهمس التام، حيث يخفى الجهر فى جزئها الانفجارى متأثراً بحالة المماثلة التقدمية.

والآن نتناول العلاقات الثنائية بين الصوامت الانفجارية الاحتكاكية فى التتابع التجارى ونوضح لماذا يرد واحد وعشرون عنقوداً فقط فى الجدول من جملة أربعة وستين عنقوداً. أى لماذا لا يودى ثلاثة وعشرون عنقوداً أى دور فى بنية المقطع؟ الواقع أن فقدان هذه العناقيد يرجع إلى القيود التركيبية المنظمة للتتابع التجارى، وتلك القيود هى:

١- لا يمكن أن يتكون العنقود من عنصرين موضع نطقهما واحد، ومن ثم فإن عناقيد مثل /h,qx,bf/? غير صحيحة.

٢- يمكن تفسير اختفاء عناقيد مثل /tš,tz,ts/ وغيرها بحجة ورود موضع نطق عناصرها على امتداد عضو واحد وعلى مسافة قريبة من بعضها.

٣- لا تشارك العناصر /p,g,ž/ فى بنية العنقود بسبب ندرة ترددها. ولذلك لا يصح ورود عناصر مثل /ž,gž,pz/.

٤- ربما يكون اختفاء العنقود /?x/ راجعاً إلى صعوبة نطقه.

٥- رأينا سابقاً أن العنصر /k/ لا يشارك كثيراً فى بنية العنقود، إلا أن ميله إلى مشاركته كعنصر ثان هو الأكثر طالما أنه لا يرد إطلاقاً كعنصر ثان فى العناقيد الانفجارية الثنائية. وهكذا يمكن اعتبار ورود عنقود مثل /ks/ مجرد صدفة، ومن ثم يمكن تفسير عدم ورود عناصر مثل /kš,kf/ وغيرها. وتأكيداً لهذا الموضوع نقول إن العنقود /ks/ ينطق فى اللهجة العامية ولهجة الطبقة الدنيا، إضافة إلى لهجة كثير من القرى هكذا: /sk/، لأن موضع نطق العنصر الثانى /k/ أنسب من نطق العنصر الأول فى العنقود.

وبناءً على القيود الواردة سلفاً، يتضح اختفاء الثمان والثلاثين عنقوداً التالية من جملة الثلاثة والأربعين عنقوداً التى لا تشارك مشاركة فعلية (فى بنية المقطع):

١- وفقًا للموضع	١	٤	عنقودًا
٢- "	٢	٧	"
٣- "	٣	٢٢	"
٤- "	٤	١	"
٥- "	٥	٤	"

ينبغي مراعاة أن عدم ورود خمسة عناقيد باقية هي /v,dx,tx,tv,df/ محض صدفة. أما الضوابط التي تتكون على أساسها العناقيد الانفجارية الاحتكاكية، فهي:

١- عندما يرد الصوت /b/ عنصرًا أولاً في العنقود، يستوجب أن يكون عنصره الثاني واحدًا من الصوامت /s,z,ʃ,x,h/.

٢- عندما يكون الصوت /t/ عنصرًا كعنصر أول في العنقود، ينبغي أن يكون عنصره الثاني واحدًا من الصامتين /f,h/.

٣- إذا كان الصوت /d/ هو العنصر الأول في العنقود، يمكن لواحد من الصوامت /v,s,h/ أن يرد عنصرًا ثانيًا فيه.

٤- عندما يكون الصوت /k/ كعنصر أول في العنقود، يمكن لإيراد الصوت /s/ فقط عنصرًا ثانيًا فيه.

٥- عندما يرد الصوت /q/ عنصرًا أولاً في العنقود، فإن عنصره الثاني يكون واحدًا من الصوامت /f,v,s,z,ʃ,h/.

٦- إذا كان الصوت /ʔ/ عنصرًا أولاً في العنقود، فإن عنصره الأول يأتي واحدًا من الصوامت /f,s,z,ʃ/.

د- العناقيد الاحتكاكية الانفجارية (fricative- plosive clusters) خوشه های سایشی- انفجاری): العنصر الأول في هذه العناقيد صامت احتكاكي،



أم الثاني فهو صامت انفجاري، ومن ثم يتم نطقها بالآليتين المفتوحة والمغلقة، بمعنى أن مجرى ضيق يحدث عند عضو ما من أعضاء النطق، ليؤدي عبور الهواء من هذا المجرى إلى نوع من الاحتكاك، يليه حدوث عائق آخر مع البدء في عبور الهواء، ثم ينطلق الهواء الحبيس في صورة انفجار. وموضع المجرى الضيق هذا، يمكن أن يحدث على امتداد عضو واحد من أعضاء النطق، أو عند التقاء عضوين مستقلين. وقد حدد موضع نطق عنصرى العناقيد الاحتكاكية الانفجارية في الجدول (٤٩).

وهكذا يلاحظ أن هناك أحد عشر عنقوداً يرد موضع نطق عنصرها على امتداد عضو واحد من أعضاء النطق، مثل /sd, šk/, وموضع نطق ثلاثة عشر أخرى عند التقاء عضوين مستقلين، مثل /sʔ, ft/، هي جملة العناقيد الأربعة والعشرين الواردة في هذا الجدول. إضافة إلى ذلك من بين العناقيد الإحدى عشر أحادية العضو هذه، يرد سبعة عناقيد يقترب مواضع نطق عناصرها مغا كثيراً، مثل /šk, vb, st/.

وعند مقارنة مواضع نطق هذه العناقيد بمواضع نطق العناقيد التي درسناها من قبل، نجد أن القيود التوزيعية التي ذكرناها حول مخرج العناقيد السابقة لانتطبق كثيراً على العناقيد الأخيرة، لسببين، أولهما: لم ير تفاوت كبير في سهولة نطق هذه العناقيد، سواء بين الأحادية العضو، أو الثنائية العضو، إذ لا يوجد تباين كبير بين عدد عناصر مجموعة وبين أخرى. (نسبة عدد العناقيد الأحادية العضو إلى الثنائية العضو ١١:١٣). ثانيهما: الفاصل بين موضعي نطق العناقيد أحادية العضو تعكس حقيقة القيود التوزيعية السابقة، بمعنى أن نطق العناقيد التي يقل الفاصل بين موضعي نطقها أيسر من غيرها. وتلك نتيجة تستند إلى حقيقة أن عدد متغيرات هذه العناقيد يتساوى تقريباً مع عدد العناقيد التي يزيد الفاصل بين مواضع نطقها.

(جدول ٤٨) العناقيد الاحتكاكية الانفجارية

?	q	g	k	d	t	b	p	انفجارية احتكاكية
naf?	vefq				mof t			f
(نفع)	(وفق)				(مفت)			
nov?	šovq			govd	sovt	zovb		v
(نوع)	(شوق)			(جود)	(صوت)	(نوب)		
vos?	fesq		susk	qasd	mâst	qasb		s
(وسم)	(فسق)		(سوسك)	(قصد)	(ماست)	(غصب)		
vaz?	rezq			dozd		jazb		z
(وضع)	(رزق)			(دزد)		(جنب)		
	mašq		mašk		qušt			š
	(مشق)		(مشك)		(قوشت)			
								ž
					raxt			x
					(رخت)			
				mahd	boht			h
				(مهد)	(بهت)			

(جدول ٤٩) موضع نطق العناقيد الاحتكاكية الانفجارية

العنقود	موضع المجرى الضيق	موضع الغلق
st,sd,zd,št,sk,šk	الحنك	الحنك
sq,šq	"	"
zq	"	"
xt	"	"
sb. zb	"	الشفتان
sʔ,zʔ	"	المزمار
fʔ.vʔ	الشفة والأسنان	"
vb	" "	الشفتان
vt,ft,fq,vq,vd	"	الحنك
ht,hd	المزمار	"

أما فيما يخص الطريقة التي يتم بها نطق عناصر هذه العناقيد، فيجب القول بأن حالاتي النطق التي هي الاحتكاك والانفجار يتما تامين مستقلين بعضهما عن بعض. وقد حدد توزيع عامل الجهر في بنية العناقيد الاحتكاكية الانفجارية في الجدول (٥٠).

وهكذا نرى أن هناك ستة عناقيد مجهورة وتسعة مهموسة، وتسعة شبه مجهور هي جملة الأربعة والعشرين عنقوداً. وإن هناك ستة عناقيد عنصرها الأول مهموس، أما ثانيها فهو مجهور، وثلاثة أخرى عنصرها الأول مجهور، وثانيها مهموس، وجميع العناقيد شبه مجهورة.

ومجمل القول هنا أن تسعة عناقيد عنصرها الاحتكاكي مجهور، وخمسة عشر مهموس، إلا أن العنصر الانفجاري في اثني عشر عنقوداً فهو مجهور، ومهموس في اثني عشر عنقوداً آخرين. ومن ثم نخلص إلى النتائج التالية:

١- الميل أكثر إلى الهمس أو شبه الجهر، أو الجهر التام في بنية العناقيد الاحتكاكية الانفجارية. (نسبة عدد العناقيد المهموسة إلى المجهورة هي ٦:٩، وإلى شبه المجهورة ٩:٩)

٢- يميل الجزء الانفجاري في العناقيد شبه المجهورة لعامل الإجهار (voicing) (واك بون) أكثر من غيره الاحتكاكي، حيث نرى العنصر الانفجاري مجهوراً في ستة عناقيد، ومهموساً في ثلاثة. أما العنصر الاحتكاكي فهو مهموس في ستة عناقيد ومجهور في ثلاثة.

٣- جميع العناصر الاحتكاكية تبدو ميلاً كبيراً إلى الهمس (نسبة تكرار الهمس في العنصر الاحتكاكي إلى الجهر ٦:١٥)

(جدول ٥٠) توزيع الجهر في العناقيد الاحتكاكية الانفجارية

النوع	العنصر الأول		العنصر الثاني	
	مجهور	مهموس	مجهور	مهموس
الأول	٦	-	٦	-
الثاني	-	٩	-	٩
الثالث	٣	-	-	٣
الرابع	-	٦	٦	-

٤- أما العنصر الانفجاري فيتميز بحالة الوسطية، بمعنى إمكانية وروده مهموساً، أو مجهوراً. (نسبة تكرار الهمس في العنصر الثاني إلى جهره ١٢:١٢) وينبغي لنا القول بأن العناقيد شبه المهجورة المصنفة في النوع الرابع تبدل في النطق عادة إلى مهموسة همساً تاماً، لأنها تفقد جهرها جراء ورودها في نهاية العنقود، إضافة إلى حالة المماثلة الرجعية فيها.

والآن نتناول أسباب وجود أربعين موضعاً خالياً في الجدول (٤٨) الذي يختص بالعناقيد التي لا وجود خارجي فعلي لها، بمعنى عدم العثور على أمثلة لمشاركتها في بنية المقطع. والواقع أن اختفاء هذه العناقيد أمر يعود إلى القيود التوزيعية لتجميع الأصوات في التتابع التجاوري. والقيود التوزيعية التي تستوقفنا حول تكوين هذه العناقيد هي:

١- لا تشارك العناصر /p,ž,q/ في بنية العنقود من حيث المبدأ جراء قلة تكرارها، ولهذا فإن عناقيد مثل /šp,xg,sž/ هي خاطئة.

٢- لا ترد الصوامت التي تتشابه في مواضع نطقها في تتابع مباشر، ومن ثم تعد عناقيد مثل /hʔ,xq,fb/ شاذة.

٣- نطق العنقودين الصامتين /hq,xʔ/ صعب، لأن موضع نطق عناصرها يقع عند نقطتي انتهاء الحلق، وهذا أمر قد تناولناه من قبل.

٤- رأينا من قبل أن مشاركة العنصر /k/ في تكوين العنقود ليست شائعة، كما بعد نظيره المجهور من بين الصوامت محدودة التكرار. وربما فقدان قيود مثل /xk,fk/ لنفس السبب.

واستناداً للنقاط السابقة، نوجز فقدان العناقيد الاثني والثلاثين على النحو التالي:

١- وفقاً للموضع	١	٢٢	عنقوداً
٢- "	٢	٣	"
٣- "	٣	٢	"
٤- "	٤	٥	"

أما اختفاء العناقيد الثمانية المتبقية التى هى /xd,xb,hb,šʔ,šd,zt,fd/،  
فينبغي مرده للصدفة.

والآن نصف العناقيد الاحتكاكية الانفجارية المندرجة فى الجدول فى إطار  
العلاقات الثنائية بين عناصرها:

١- عندما يكون الصوت /f/ عنصراً أولاً فى العنقود، يمكن لعنصره الثانى  
أن يكون واحداً فقط من هذه الصوامت الثلاثة /t,q,ʔ/.

٢- عندما يكون الصوت /v/ عنصراً أولاً يمكن لواحد من الصوامت التالية  
فقط أن يرد عنصراً ثانياً فى العنقود /ʔ,q,d,t,b/.

٣- إذا كان الصوت /s/ العنصر الأول فى العنقود، ينبغي أن يكون عنصره  
الثانى واحداً من الصوامت /ʔ,q,k,d,t,b/.

٤- إذا ورد الصوت /z/ كعنصر أول فى العنقود، فإن عنصره الثانى يجب  
أن يكون واحداً من الصوامت /b,d,q,ʔ/.

٥- عندما يكون الصوت /š/ كعنصر أول فى العنقود، يستوجب أن يكون  
عنصره الثانى واحداً من الصوامت /q,k,t/.

٦- عندما يكون الصوت /x/ العنصر الأول فى العنقود، فإن عنصره الثانى  
يمكن أن يكون الصوت /t/ فقط.

٧- إذا ورد الصوت /h/ فى الموضع الأول من العنقود، يمكن أن يرد بعده  
أحد الصامتين التالبيين فقط /t,d/.

ج- عناقيد الصامتين /č,ǰ/ يمكن للصامتين السابقين أن يتجاورا معاً لتكوين  
العنقود الصامتى، وذلك لتماثل موضع نطقيهما. فالصوت /č/ من الصوامت  
محدودة التكرار، ومن ثم فإن إمكانية تركيبه مع الصوامت الأخرى هى صفر  
تقريباً. إلا أن هناك عنقوداً واحداً فقط يصاغ بمشاركة هذا الصامت هو /rč/  
الوارد فى اللفظة /qârč/ (قارج: عيش الغراب) وغيرها. وهكذا فإن الصوت /r/

هو الصامت الوحيد الذى يمكن أن يرد قبله الصامت /č/، ومن ثم يمكن تفسير ذلك إلى التكرار الكبير لهذا الصامت.

أما الصوت /j/ فهو محدود فى تكراره جدًا مثل شبيهه المهموس، لذا فلن قدرته التركيبية ضعيفة جدا مقارنة ببعض الصوامت الأخرى. وهذا الصوت يشارك عنصرًا أول فى ثلاثة عناقيد مع الصوامت الانفجارية هكذا:

/jɔ/ فى اللفظة	/hojɔ/ (حجب)
/jɔ/ فى اللفظتين	/vaɔd, maɔd/ (وجد، مجد)
/jʔ/ فى اللفظة	/saʔ/ (سجع)

الألفاظ السابقة هى نماذج فقط تمثل العناقيد سالفة التى بين أيدينا، إذ لا يمكن اعتبار أى منها شائعة فى لغة الحوار، كما أن الأخيرة منها هى مصطلح فنى أدبى. وجميع هذه الألفاظ عربية الأصل.

وكذلك يمكن للصوت /j/ أن يجاور بعض الصوامت الاحتكاكية، وغندئذ تصاغ العناقيد التالية:

/vɔ/ فى اللفظة	/zovɔ/ (زوج)
/sɔ/ "	/nasɔ/ (نسج)
/zɔ/ "	/nozɔ/ (نزع)
/jz/ "	/ʔaʔz/ (عجز)
/jv/ "	/haʔv/ (هجو)
/jh/ "	/vaʔh/ (وجه)

جميع النماذج السابقة فريدة من نوعها عدا الأول منها، وهى نماذج اقترضت جميعها من اللغة العربية، إضافة على أن الأخيرة منها يشيع استخدامها غالبًا وبشكل واسع فى لغة الحوار على النحو التالى: /be hič vaʔh/ (به هيج وجه: قط، أبدًا)، أما بقية هذه الألفاظ فلا يشيع استخدامها قط فى لغة الحوار، أو ربما استخدامها فى لغة الحوار محدود جدا.

وهكذا بدا أن تكرار العنقود الانفجاري الاحتكاكي، أو الاحتكاكي الانفجاري يؤدي إلى إشكالية في النطق لدى الناطقين باللغة الفارسية، ولعل هذا هو السبب وراء عدم شيوع مفردات فارسية الأصل على هذه العناقيد.

من ناحية أخرى نرى الصوت /ʃ/ يبدل في المفردات المتضمنة لهذا التتابع الصوتي التي شاع استخدامها لأمر ما إلى الصوت /ʒ/، بمعنى استبدال العنقود الانفجاري الاحتكاكي باحتكاكي تام، مثل المفردة /maʃd/ (مجد) التي يشيع استخدامها عندما تكون اسمًا خاصًا فتتطوّر هكذا: /maʒd/ (مژد). إلا أن مثل هذا التبدل لا يتم في التركيب /be hič vaʃh/ (به هيچ وجه: قط، أبدًا)، ومن ثم يحذف الصوت /h/ التالي للصوت /ʃ/ ويحل محله صائت طويل.

إضافة إلى العناقيد السابقة، يصيغ أيضًا الصوت /ʃ/ العناقيد التالية بمشاركة الصوامت /r,m,n/:

/ʃ/	في	/zovʃ/	(زوج)
/sʃ/	•	/nasʃ/	(نسج)
/zʃ/	•	/nozʃ/	(نزع)
/ʃz/	•	/ʔaʃz/	(عجز)
/ʃv/	•	/haʃv/	(هجو)
/ʃh/	•	/vaʃh/	(وجه)

وينبغي لنا مراعاة أن أغلبية الصوامت التي بإمكانها التجاور مع الصوت /ʃ/ تعد من أنشط الصوامت، وأكثرها تكرارًا في تكوين العنقود. وهذا أمر جدير بالاهتمام، لأن العنقودين /rʃ,nʃ/ يشاهدان فقط في الألفاظ الفارسية ضمن العناقيد الخاصة بالصامتين /ʃ,ʒ/.

وسوف يتضح أن اختفاء العناقيد الأخرى التي يمكن لهذين الصامتين أن يكوناها بمشاركة الصوامت الأخرى نتيجة القيود التركيبية التي تتاولناها من قبل، إضافة إلى محدودية تكرارها، أو صوامتها الأخرى.



د- عناقيد الصامت /y/. يشارك هذا الصامت في سبعة عشر عنقودًا

على النحو التالي:

١- العنصر الأول في العنقود، مثل:

/yb/ في /qeyb/ (غيب)

/yt/ " /beyt/ (بيت)

/yd/ " /?eyd/ (عيد)

/yk/ " /peyk/ (بيك: رسول من قبل شخص، القاصد)

/y?/ " /bey?/ (بيع)

/ys/ " /heys/ (حيث)

/yz/ " /feyz/ (فيض)

/yš/ " /?eyš/ (عيش)

/yf/ " /heyf/ (حيف: الأسف)

/ym/ " /deym/ (ديم: نوع من أنواع النبات ينمو على ماء المطر فقط)

/yn/ " /deyn/ (دين)

/yl/ " /meyl/ (ميل: الرغبة)

/yr/ " /qeyr/ (غير)

٢- العنصر الثاني في العنقود، مثل:

/hy/ في /vahy/ (وحى)

/šy/ في /mašy/ (مشى: السلوك، السير)

/fy/ " /nafy/ (نفى)

/?y/ " /sa?y/ (سعى)

وهكذا يلاحظ أن الصامت /y/ يميل بكثرة إلى موقع العنصر الأول في

العنقود، حيث يحتل هذا الموقع في ثلاث عشر عنقودًا من بين سبعة عشر، لكن

هذا الصامت يرد عنصرًا ثانيًا في أربعة عناقيد فقط. ويمكن مرد فقدان عدد من هذا الصامت إلى عدم مشاركته صوامت مثل /p, t, k/ في بنية العنقود من جملة الثلاث وعشرين عنقودًا المتوقع للصوت /y/ كعنصر أول، أما اختفاء عدد آخر فيرجع إلى قلة تكرار الصوامت /g, c, ʒ/ مثلما رأينا من قبل. ويمكن تفسير فقدان العنقود /yy/ بأن موضع نطقهما واحد.

وعلى الرغم من إمكانية العثور على العنقود /yh/ في النطق القديم للغة مثل /deyh/ (ديه)، فإننا تفاضينا عنها لأن نطقها الحالي تغير إلى /deh/ (ده: القرية). ويمكن اعتبار فقدان بقية العناقيد التي هي /yv, yq, yx, yh/ محض صدفة، لكن اختفاء ثمانية عشر عنقودًا متوقعًا للصامت /-y/ كعنصر ثان، يمكن مرده إلى ميل هذا الصامت الكبير إلى العنصر الأول.

و- عناقيد الصامت /r/ هذا الصامت من أنشط الصوامت في تكوين العناقيد ثنائية الصامت، وعلينا بحث هذا الأمر في خصائصه النطقية كما يلي: أولاً، حد اللسان وخلف اللثة هما العضوان الناطقان لهذا الصامت، ومن ثم تتحرر الشفتان واللسان والحنك عند نطقه. وهكذا يمكن لجهاز النطق أن يهيئ أعضائه ليسر لنطق الصوت الذي يلي صوت /r/ بالتزامن مع نطقه. ثانيًا، عملية نطق الصوتين /r, l/ هي عملية أبسط وأسهل في واقعها من نطق الصوامت الأخرى، لذا نطلق على هذين الصامتين مصطلح الصوامت الانزلاقية. ثالثًا المتغيرات الصوتية المختلفة لهذا الصوت مثل المتغير التكراري والمستل هي تنوعات صائنة احتكاكية في اللغة الفارسية. ومن ثم يتميز نطق الصوت /r/ بمرونة أكثر مقارنة بالصوامت الأخرى. ويمكن له أن يتواعم بشكل أفضل مع قيود التتابع التجاوري، هذا التوافق يأتي في صورة متغيرات صوتية مختلفة، مثلما يرد احتكاكيًا بعد الصوت /z/، إلا أنه يسمع تكرارياً قبل الصوت /q/. ويصيف الصوت /r/ العنقود الصامتي بمشاركة عدد كبير من الصوامت على النحو التالي:

١- مع الصوامت الانفجارية، مثل:

/rb/	فى	/čarb/	(جرب: اللحم الذى يوجد فى اللحم)
/br/	*	/ʔabr/	(ابر: السحاب)
/rt/	*	/čort/	(جرت: النعاس، الغفوة)
/tr/	*	/ʔatr/	(عطر: العطر)
/rd/	*	/sard/	(سرد: بارد)
/dr/	*	/sadr/	(صدر: أول الشيء)
/rk/	*	/čerk/	(چرك: القيق، الصيد)
/kr/	*	/fekr/	(فكر: الفكر، الاعتقاد)
/rg/	*	/marg/	(مرگ: الموت)
/rq/	*	/barq/	(برق: البرق، الصاعقة، الكهرباء)
/qr/	*	/faqr/	(فقر: الفقر)
/rʔ/	*	/farʔ/	(فرع: الفرع)
/ʔr/	*	/šeʔr/	(شعر: الشعر)

فى مجموعة المفردات السابقة يخلو موقع العناقيد الثلاثة الأول التالية /pr,rt,gr/، فلا يشارك الصوت /p/ كما رأينا من قبل فى بنية العناقيد ثنائية الصامت. وربما يمكن التوصل إلى سبب هذا الأمر فى مجال دراسة تطور اللغة، لأنه كما نعلم قد بلغت كثير من متغيرات صوت /p/ بالصوت /f/ فى الفارسية المعاصرة. إلى جانب هذا، لا يوجد هذا الصوت فى اللغة العربية، ومن ثم لا يمكن رؤيته فى المفردات للكثيرة التى دخلت الفارسية من اللغة العربية. والملحوظة المهمة هنا أن خمسين بالمائة من العناقيد ثنائية الصامت الموجودة ترى فى مفردات عربية الأصل، ومن ثم يبدو من الطبيعى جداً أن تكرر صوامت مثل /p,g,č,ž/ الخاصة باللغة الفارسية دون اللغة العربية أمر بلا قيمة بالنسبة للصوامت المشتركة بين اللغتين.

والصوت /g/ لا يرد قبل الصوت /r/، لأنه صامت أخير وتكراره محدود جدًا.

٢- مع الصوامت الاحتكاكية، مثل:

/rf/	في	/barf/	(برف: الثلج الذي ينزل من السماء)
/fr/	"	/serf/	(صرف: الشيء الخالص، فقط)
/rv/	"	/sarv/	(سرو: نوع من أنواع الشجر)
/vr/	"	/jovr/	(جور)
/rs/	"	/tars/	(ترس: الخوف)
/sr/	"	/ʔasr/	(عصر)
/rz/	"	/ʔarz/	(عرض)
/zr/	"	/bazzr/	(بذر: البذر، بذر النباتات)
/rš/	"	/farš/	(فرش: السجاد)
/šr/	"	/qešr/	(قشر: طبقة من طبقات المجتمع)
/rx/	"	/nerx/	(نرخ: السعر، القيمة)
/xr/	في	/faxr/	(فخر)
/rh/	"	/tarh/	(طرح: المشروع، عرض عمل ما)
/hr/	"	/mehr/	(مهر: الحب، العطف)

لا يشاهد العنقودان /rʔ,ʔr/ ضمن مجموعة المفردات السابقة، لأن الصوت /ʔ/ لا يشارك على الإطلاق في بنية هذا العنقود.

٣- مع العناقيد الأنفية، مثل:

/rm/	في	/kerm/	(كرم: الدودة)
/mr/	"	/ʔomr/	(عمر)
/rn/	"	/qarn/	(قرن)

رغم أن الصوتين /r,n/ من الصوامت الفاعلة في تكوين العنقود، فإننا لا نشاهد العنقود /rn/. والسبب وراء ذلك مرده التشابه بين موضعى نطق الصوتين. وهذا أمر تتاولناه من قبل، إلا أن الاستثناء الوحيد لهذه القاعدة هو العنقود /rn/ فى اللفظة /qarn/ (قرن) التى اقترضت من اللغة العربية.

٤- يصيغ الصوت /r/ ثلاثة عناقيد بمشاركة الصوامت الانفجارية الاحتكاكية، التى سبق تناولها. <sup>(١)</sup>

٥- لا توجد علاقة تجاورية بين الصوت /r/ وبين الصوت /l/ جراء التشابه فى موضع نطقهما.

٦- لا يمكن للصوت /r/ أن يصيغ عنقوداً مع الصوت /y/ بسبب التكرار المحدود جداً للصامت الأخير.

هـ- عناقيد الصامت /l/ يعد هذا الصامت من الصوامت الفاعلة فى صياغة العنقود بسبب يسر نطقه. أما عناقيد هذا الصوت بمشاركة الصوامت الأخرى، فهى عبارة عن:

١- مع الصوامت الانفجارية، مثل:

/lb/ فى	/jalb/ (جلب)
" /bl/	/tabl/ (طبل)
" /lt/	/qalt/ (غلت: التخرج)
" /tl/	/satl/ (سطل: الدلو)
" /ld/	/jald/ (جلد: الجلد)
" /dl/	/?adl/ (عدل)
" /lk/	/melk/ (ملك)
" /kl/	/šekl/ (شكل)

(١) انظر عناقيد الصامتين /č,ž/. (المؤلف)

/lq/	•	/halq/	(حلق)
/ql/	•	/ʔaql/	(عقل)
/lʔ/	•	/zelʔ/	(ضلع)
/ʔl/	•	/feʔl/	(فعل)

لا توجد علاقة تجاورية بين الصوت /l/ وبين الصوتين /p,q/. وقد سبق تناولنا للصوتين الأخيرين.

٢- مع الصوامت الاحتكاكية، مثل:

/lf/	فى	/zolf/	(زلف: الجذيلة، الطرة)
/fl/	•	/qofl/	(قفل)
/vl/	•	/bovl/	(بول)
/lv/	فى	/dalv/	(دلو)
/ls/	"	/sols/	(ثلث)
/sl/	"	/fasl/	(فصل)
/zl/	"	/fazl/	(فضل)
/lx/	•	/talx/	(تلخ: المر)
/xl/	"	/daxl/	(دخل: الدخل، التدخل)
/lh/	"	/solh/	(صلح: السلام)
/hl/	"	/ʔahl/	(جهل)

لا توجد علاقة تجاورية بين الصوت /l/ وبين الصوتين /š,ž/, وقد تحدثنا من قبل عن عدم إمكانية أية علاقة تجاورية للصوت /ž/ مع أى صامت. أما اختفاء العناقيد /lʔ,šl,lš,žl/ فينبغى اعتباره محض صدفة، رغم وجود تكرار كبير نسبياً.

٣- مع الصوامت الأنفية، مثل:

/lm/ فى /zɒlm/ (ظلم)

/ml/ " /haml/ (حمل)

لا يمكن للصوتين /n,l/ أن يصوغا عنقودًا بسبب تشابه موضع نطقيهما.

٤- مع الصوامت الأخرى: لا توجد علاقة تجاورية بين الصوت /l/ وبين

الصوامت الانفجارية الاحتكاكية الأخرى بحجة محدودية تكرارها. وقد مر وصف

لعناقيد هذا الصامت مع الصامات /y/ فى القسم المتعلق بالصوت /y/. وأخيرًا

لا يمكن لهذا الصوت أن يصوغ عنقودًا مع الصوت /r/ بحجة تشابه موضع نطقيهما.

٥ - عناقيد الصامت الأنفى /m/ تشارك الصوامت الأنفية فى بنية عناقيد

كثيرة نسبيًا بسبب سهولة نطقها. أما عناقيد هذا الصامت مع الصوامت الأخرى

فهى:

٦- مع الصوامت الانفجارية، مثل:

/mt/ فى /samt/ (سمت: ناحية)

/tm/ " /hatm/ (حتم)

/md/ " /?arnd/ (عمد)

/km/ " /hokm/ (حكم)

/mq/ " /samq/ (سحق: )

/qm/ " /soqm/ (سقم)

/m?/ " /ʃam?/ (شمع)

/?m/ " /ta?m/ (طعم)

يلاحظ أن الصامت /m/ لا يستطيع صياغة عنقود مع الصوامت /p,b,g/،

وقد تحدثنا من قبل عن علاقة الصامت /g/ مع الصوامت الأخرى. أما بالنسبة

للصامتين الأخيرين /p,b/، فإن فقدان عناقيدهما مع الصامت /m/ يرجع إلى تشابه

موضع نطقيهما معه. ولا يمكن الأخذ بالعنقودين /mb,mp/ الواردين فى اللفظتين

/bomb/ (بمب: القنبلة)، و/pomp/ (بمب: المضخة) لأمرين، أولهما: أنها اللفظة الوحيدة في اللغة. وثانيهما: أن هاتين اللفظتين من الألفاظ المقترضة حديثاً، ودخلتا في السنوات الأخيرة من اللغات الأوروبية إلى اللغة الفارسية. ومن ثم لا يمكن إدراج هذين العنقودين ضمن العناقيد الفارسية لأنهما لفظتان وحيدتان فقط. كما أن الصامت /m/ لا يرد بعد الصامت /d/ أو قبل الصامت /k/، ومن ثم لا وجود للعنقودين /dm,mk/ في اللغة من الناحية العملية، بل يجب اعتبار فقدانهما خاضعاً للصدفة.

٢- مع الصوامت الاحتكاكية، مثل:

/ms/	في	/lams/	(لمس)
/sm/	•	/ʔesm/	(اسم)
/mz/	•	/ramz/	(رمز)
/zm/	•	/bazm/	(بزم: الحفل)
/mš/	•	/šemš/	(شمش: السبيكة من الذهب أو الفضة)
/šm/	"	/pašm/	(پشم: الصوف)
/xm/	"	/toxm/	(تخم: البيضة)
/hm/	"	/sahm/	(سهم)
/vm/	"	/qovm/	(قوم)

لا توجد علاقة تجاورية بين الصامت /m/ وبين الصامتين /f,v/ بسبب تشابه موضع نطقها <sup>(١)</sup>، كما أن هذا الصامت لا يتجاور أيضاً مع الصامت /ž/ بسبب عدم مشاركته في بنية العنقود، أما فقدان العنقودين /mx,mh/ فمردّه للصدفة.

(١) للعنقود /vm/ شاذ تركيبياً، إلا أن جزءه الأول بعد من الناحية الصوتية متغيراً صوتياً للصامت [u]

الذي يرمز له بالرمز الصوتي /v/. (المؤلف)



٣- مع الصوامت الأخرى: يصيغ للصامت /m/ مع الصامت /n/ عنقودًا واحدًا فقط هو /mn/ في اللفظة /?amn/ (امن) وغيرها. وفقدانه هنا أمر عرضي.

وهذا الصامت /m/ يصيغ أربعة عناقيد مع الصامتين /r,l/، وقد سبق الحديث عن ذلك، كما أنه يكون مع الصامت /ʃ/ عنقودًا واحدًا فقط هو /ʃm/ الذي نكرناه سلفًا.

أ- عناقيد الصامت الأنفي /n/

١- مع الصوامت الانفجارية، مثل:

/bn/ في /qabn/ (غبين)

/nb/ " /ʃanb/ (جنب: جانب الشيء، أو طرفه)

/tn/ " /matn/ (متن: النص)

/nd/ " /qand/ (قند: نوع من أنواع السكر الإيراني)

/kn/ " /rokn/ (ركن)

/ng/ " /sang/ (سنگ: الحجر، كل شيء ثقيل في وزنه)

/n?/ " /man?/ (منع)

/?n/ " /ša?n/ (شان)

يلاحظ هنا وجود ثمانية عناقيد حقيقية فقط من بين ستة عشر عنقودًا محتملاً للصامت /n/ المركب مع الصوامت الاحتكاكية، وأن فقدان العنقودين /pn,np/ من جملة هذه العناقيد المفقودة يحتاج منا للشرح، لأنه صامت كما رأينا من قبل ليست لديه القدرة على التجاور مع أي صامت آخر، أما فقدان العنقودين /qn,nq/ رغم التكرار السابق للصامتين فهو أمر عرضي. أما بالنسبة لفقدان العنقود /nt/ فينبغي لنا القول بأن هذا العنقود يشاهد فقط في الألفاظ المقترضة الدخيلة في اللغة الفارسية من اللغات الأوروبية، مثل اللفظة /semant/ (سمنت: الإسمنت)، و/lent/ (لنت: وسادة السيارة)، وغيرها. أما السبب وراء عدم

مشاركة هذا العنقود فى بنية المقطع الفارسى فعلينا البحث عنه فى مجال التطور اللغوى، مما يعنى أن العنقود /nt/ قد بدل بالعنقود /nd/ فى مرحلة من مراحل تطور اللغة القديمة إلى الوسيطة، كما فى اللفظتين:

xwatâvant ← xodâvand (خداوند: الله)

baranti ← barand (برند: )

من ثم يشيع جدا تكرار العنقود /nd/ بين مفردات الفارسية المعاصرة. أما بالنسبة لفقدان العنقود /gn/ فينبغى لنا القول بأن الصوت /g/ لم ير كعنصر أول فى أى عنقود قط، إنما يأتى فقط كعنصر ثان بعد الصامتين /m/.

ويرى العنقود /nk/ فى الألفاظ المقترضة من اللغات الأوروبية فقط، مثل اللفظة /tânk/ (تأنك: الدبابة)، واللفظة /bânk/ (بانك: المصرف)، وغيرهما. وتتطق هذه الألفاظ وأمثالها فى لغة الحديث هكذا: /tâng/ (تأنگ)، و/bâng/ (بانگ). والسبب فى هذا يعود إلى أن هذا العنقود /nk/ لا يستساغ نطقه فى الفارسية المعاصرة، وهناك احتمال بأن العناقيد /nk/ ربما تكون قد بدلت بالعنقود /ng/ فى مرحلة من مراحل التطور اللغوى. أما فقدان العنقود /nd/ فى بنية المقطع فهو أمر عرضى.

٢- مع الصوامت الاحتكاكية، مثل:

/nf/ فى /senf/ (صنف: النوع، السلعة)

/fn/ " /dafn/ (دفن)

/sn/ " /hosn/ (حسن)

/ns/ " /jens/ (جنس: الجنس، النوع، السلعة)

/nz/ " /tanz/ (طنز: السخرية، الفكاهة)

/zn/ " /vazn/ (وزن)

/šn/ " /jašn/ (جشن: الحفل)

/nx/ " /senx/ (سنخ: النوع، القسم)

/nh/ \* /konh/ (كنه)

/hn/ \* /rahn/ (رهن)

هناك خمسة مواضع خالية لعناقيد في مجموعة الألفاظ السابقة، كما أن هناك موضعين يخصان الصامت /ʒ/ لا يشاركان كلياً في بنية المقطع، إلا أن غياب العنقود /nv/ هنا هو أمر عرضي، مثله كغياب العنقودين /xn,nš/.

٣- مع الصوامت الأخرى: تحدثنا سلفاً حول العناقيد /nʃ,mn,m/، أما الصامت /n/ فليس بينه وبين الصامت /l/ علاقة تجاورية جراء تشابه موضع نطقيهما، إلا أنه يصوغ مع الصامت /y/ العنقود /yn/ الذي تحدثنا عنه سابقاً. والجدول (٥١) يشير بشكل مفصل إلى العناقيد ثنائية الصامت داخل المقطع والتي تم تناولها من قبل وفقاً لتكرار ورود عنصرها الأول والثاني.

يبين الخط الأفقي العنصر الأول للعنقود، أما الخط الرأسى فيبين عنصره الثاني. أما الرمز x في موضع التقاء الخطين الرأسى والأفقى، فهو يشير إلى ورود العنقود الذي جاء عنصره الأول في الجانب الأيسر من الجدول في أعمدة الصوامت، وعنصره الثاني في أعلاه. أما الأرقام الواردة في الجانب الأيسر من الجدول فتشير إلى تكرار الصوامت في العنصر الأول من العنقود، والأرقام أعلاه تبين تكرار الصوامت في عنصره الثاني. وكذلك الأرقام في الجانب الأيمن من الجدول تشير إلى مجمل مرات تكرار الصامت ونوعه في عنصرى العنقود. على سبيل المثال يشير العدد ١٢ في الجانب الأيسر للصامت /b/، وكذلك العدد ١١ أعلى الجدول، والعدد ٢٣ في جانبه الأيسر إلى أن هذا الصامت يشارك اثنتى عشرة مرة كعنصر أول في العنقود، وإحدى عشرة مرة كعنصر ثان، لتكون مجمل مشاركته ٢٣ عنقوداً، سواء كان عنصراً أول، أو ثان.

(جدول ٥١) المتلايد ثنائية الصامت داخل المقطع اللارسي وفقاً لتكرار عناصرها

تكرار الصامت الثاني	٠		١١		١٢		١٣		٧		٢		١٠		١٢		١١		٩		١٤		١٢		١٠		٠		٩		٩		١٠		١٢		١٣		١٤		١٩		٤		جميع مراتب الصمات
	p		b		t		d		k		g		q		ʔ		ʃ		v		s		z		ʒ		ʒ		h		ʕ		j		m		n		l		R		Y		
٠	p																																											١٤	
١٢	b				x		x	x	x						x						x	x	x	x	x				x	x														١٢	
١٠	t		x						x				x	x	x														x	x															١٩
٩	d												x						x	x	x	x							x	x															١٣
٥	k																				x																							١٢	
٠	g																																											١٢	
١٢	q		x		x	x												x	x	x	x	x	x	x	x																			١٢	
١١	ʔ		x			x												x				x	x	x	x																		١٢		
١٢	ʃ				x								x	x	x				x		x	x	x	x	x			x																١٢	
١٥	v		x		x	x							x	x	x	x	x				x	x	x	x	x																			١٤	

[illegible]

## النتائج

نجل الآن ما ذكرناه تفصيلاً حول العناقيد داخل المقطع، واصفين أهمها على النحو التالي:

١- يشارك مائتان وخمسة (٢٠٥) عنقوداً مشاركة حقيقية في بنية المقطع من بين خمسمائة وتسعة وعشرين (٥٢٩) عنقوداً متوقع حدوثه داخل المقطع، ومن ثم لا وجود للعناقيد الثلاثمائة وأربعة وعشرين (٣٢٤) الأخرى.

٢- يمكن إرجاع سبب فقدان هذه العناقيد الثلاثمائة وأربعة وعشرين (٣٢٤) إلى أربعة أسباب على النحو التالي:

أ - القيود التركيبية المنظمة لصياغة العناقيد.

ب - الخصائص السلوكية للصوامت في التتابعات التجاوزية.

ج - تطور اللغة.

د - مواضع صياغة العنقود العرضية.

أما السبب الأول الوارد في القسم (أ)، فهو القيود التركيبية المنظمة لصياغة العناقيد وهي كما يلي:

- لا يمكن ورود العنقود من عنصرين متشابهين.

- لا يمكن صياغة أى عنقود من العنصرين اللذين يتماثلان في مواضع نطقيهما، عدا موضعين هما اللفظتان الوحيدتان في اللغة الفارسية: /avf/? (عفو)، و/qarn/ (قرن).

- لا يمكن للصوامت الصغيرية (الهيسية والهشيشية) أن تُرد في تتابع صوتي مباشر.

- لا يمكن للصوامت اللهوية والمزمارية أن ترد في تتابع مباشر، عدا حالة استثنائية واحدة فقط في اللغة الفارسية تمثلها اللفظة: /feqh/ (فقه).
- تميل العناقيد الانفجارية المزدوجة إلى حالة شبه الجهر.
- بالنسبة للعناقيد التي تصاغ من عنصر احتكاكي، وآخر انفجاري، يميل عنصره الانفجاري بكثرة إلى حالة الجهر، وعنصره الاحتكاكي إلى حالة الهمس.
- وبالنسبة للسبب الوارد في (ب)، فإن الخصائص السلوكية للصوامت في صياغة العنقود هي كما يلي:
- لا يمكن تجميع الصامتين /p, t/ مع الصوامت الأخرى.
- لا يرد العنصران /g, d/ في صدارة العنقود.
- تميل العناصر /y, v, j/ بكثرة إلى موضع العنصر الأول في العنقود.
- تميل العناصر /d, m, n/ بكثرة إلى موضع العنصر الثاني في العنقود.
- العنصر /r/ هو الصامت الأكثر تكراراً، يليه العنصران /l, s/.
- العنصران /č, g/ من الصوامت الأقل تكراراً في اللغة.
- والغرض من التطور اللغوي يتمثل في التغيرات التي طرأت على الأصوات الفارسية تاريخياً، مثل إبدال الصوت /p/ بالصوت /f/، والصوت /ž/ بالصوت /j/، والصوت /k/ بالصوت /g/، والصوت /t/ بالصوت /d/ وغيرها.
- لكن لأن بحثنا هنا وصفي (synchronic همزماني)، فقد أعرضنا عن الحديث في هذا المبحث الذي نعتبره مستقلاً<sup>(١)</sup>. وينبغي لنا القول بأن إمكانية التوصل إلى سبب شيوع عدد ملموس من العناقيد يكون بلا شك عن طريق دراسة التطورات التاريخية. ومن ثم فإن فقدان العنقودين /nk, nt/ مرده إبدالهما إلى العنقودين /ng, nd/.

(١) لمزيد من الاطلاع حول هذا الموضوع، انظر: تاريخ زبان فارسی، پرویز نائل خفاری، انتشارات بنیاد

فرهنگ ایران، وكذلك: تكوين زبان فارسی، اشرف صغلی، انتشارات دانشگاه آزاد ایران، وكذلك:

أما السبب الأخير والوارد في (د) الخاص بعامل الصدفة في صياغة العنقود، فإنه يتحقق فقط عندما لا يكون فقدان أى عنقود قائماً على أى من الأسباب الثلاثة السابقة قط. بمعنى أنه لا يمكن ربط فقدان أى عنقود بالقيود التركيبية، أو بالخصائص السلوكية للصوامت، أو بأسباب تاريخية، عندئذ يكون هذا العنقود عنقوداً صحيحاً، وأنه لم يرد في بنية المقطع المستخدم دون سبب مقبول، أو أنه ورد فيه لمجرد الصدفة أو أمر عرضي. وهذه هي العناقيد الواردة مصادفة من بين العناقيد الثلاثمائة وأربعة وعشرين المفقودة:

/ʔt, dʔ, ʔv, šʔ, vx, xv, xf, šx, zx, xb, hb, šb, dx, tx, xd, mx,

tv, df

R.G.Kent, Old Persian, New Haven, American Oriental Society, 1953.

, fd, šd, zt, hf, sv, šl, lš, lz, dm, mk, mh, mʃ, nm, nq, qn, dn, nv,

/ xn, ʃn, nš, yv, yq, yx, yh

### العلاقة بين مركز المقطع وبين العنقود ثنائي الصامت التابع له

الآن نبحث في هذا السؤال: هل يمكن للعناقيد ثنائية الصامت أن ترد داخل المقطع بعد أى صائت دون قيد أو شرط؟ وهذا السؤال يمكن طرحه بهذا الشكل: هل يمكن لكل صائت في مركز المقطع أن يقبل أى مقطع ثنائي الصامت بعده؟ والمعنى الضمني لهذا السؤال، هل هناك علاقة ثنائية بين مركز المقطع والصامتين الأخيرين فيه؟ ويكون الجواب بالإيجاب. فما ندركه في المقطع cvcc بدراسة البنية الصوتية للمركز والجزء التالي له هو في الواقع مجموعتان من القواعد التركيبية المنظمة لهذا الجزء من المقطع. المجموعة الأولى من القيود التركيبية هي التي تؤثر على العلاقة التجاوزية بين الصائت والصامت الأول، أما المجموعة الثانية فهي القيود التي تحدد نوع الصامت الثاني في العنقود في علاقته مع الصائت المركزي. ولتيسير الأمر، نسمي العناقيد باسم عنصرها الأول. على سبيل المثال، المقصود بالعناقيد t جميع العناقيد التي يكون عنصرها الأول الصامت t، مثل العناقيد /tb, tk, tq/، وغيرها.



## العلاقة بين المركز وبين المقطع والعنصر الأول في العنقود

فيما يتعلق بقضية الصائت التجاوري بوصفه مركز الصائت، والعنصر الأول في العنقود، فإن الصوائت لا تتشابه. ويمكن تقسيم الصوائت إلى قسمين بناءً على سلوكها مع الصامت الأول في العنقود: القسم الأول، الصوائت القصيرة التي لا تتجاوز مع العنصر الأول في العنقود، بمعنى أن هذه الصوائت قادرة على الوقوع قبل أي عنقود، ويغض النظر عن ماذا يكون عنصره الأول؟ إن عناصر هذه المجموعة عبارة عن: /a,e,o/. والجدول (٥٢) يشير إلى حقيقة أنه لا وجود لأية قيود من الناحية التجاورية بين الصائت مركز المقطع وبين العنصر الأول في

a	e	o
rabt	rebh	sobh
fath	ketf	potk
hads	sedq	qods
?aks	fekr	hokm
naqs	feqh	noql
ba?d	se?r	bo?d
naft	hefz	kofr
dast	fesq	hosn
ǰazb	hez b	?ozr
mašq	qešr	košt
baxš	kerext	pox t
bahs	mehr	fohš
?aǰr	-	hoǰb
šam?	šemš	?omr
Qand	ǰens	tong
ǰalq	melk	solh
harf	hers	torš

(جدول ٥٢) علاقة الصوائت القصيرة بالعنصر الأول في العنقود

العنقود، حيث يشاهد أن جميع الصوامت الاستهلاكية في العنقود ترد متساوية بعد كل ثلاثة صوامت، عدا موضع واحد هو عدم ورود العناقيد  $\hat{r}$  بعد الصائت  $/e/$ . ولا شك اننا نعتبر اللفظة  $/haʃr/$  مهجورة إلى حد ما لأنها لفظة أدبية.

أما القسم الثاني، فهو الصوامت الطويلة التي لا يمكن أن ترد قبل أي عنقود. ومن ثم فإن ورودها قبل العناقيد ثنائية الصامت له حالتان: أولهما أن ترد هذه الصوامت محدود جدا وثانيهما يرتبط هذا التردد بنوع صوامت العنقود. وهذه الصوامت الطويلة هي:  $/ā, u, i/$  التي وردت في الجدول (٥٣).

	$\hat{a}$	u	i
st	mast	pust	bist
ft	bāft	kuft	farift
xt	sāxt	suxt	rixt
št	kāšt	gušt	-

(جدول ٥٣) علاقة الصوامت الطويلة بالعناقيد ثنائية الصامت

وهكذا يلاحظ أن العناقيد  $x$  و  $f$  و  $s$ ، ترد متساوية بعد كل ثلاثة صوامت، أما العنقود  $\hat{r}$  فلا يمكن أن يرد بعد الصائت  $/i/$ . والحقيقة أن ورود العناقيد سائلة الذكر مشروط بأن يكون من الضروري عنصره الأول هو الصامت  $/t/$ . ومن ثم تظهر بعض الألفاظ الشاذة، وهي عبارة عن:  $/bāfq/$  (بافق: اسم مدينة في منطقة يزد)، و  $/jāsk/$  (جاسك: ميناء في جنوب إيران)، و  $/goštasb/$  (گشتاسب: ملك من ملوك شاهنامه الفردوسي)، و  $/susk/$  (سوسك: الصرصور، الخنفساء).  
العنصر الثاني في هذه العناقيد هي:  $/q, b, k/$ . وينبغي لنا مراعاة أن الألفاظ الثلاث الأولى هي أسماء خاصة لا يجب الاستناد عليها، عدا اللفظة الأخيرة المستثناة من القاعدة السابقة. بالإضافة للعناقيد السابقة، يمكن كذلك للصائت  $/ā/$  أن يقبل بعده أربعة عناقيد أخرى، هي:  $/ng/$  في اللفظة  $/bāng/$ ، (بانگ: الصوت، الصراخ، ومن الممكن أن تكون العامية للكلمة: بانك التي تعني المصروف)، و  $/nd/$  في اللفظة

/xând/ (خوند: قرأ، قرأت)، و/rs/ في اللفظة /fârs/ (فارس: اسم كان يطلق قديمًا على إيران، اسم يطلق على المسرحية الهزلية.) وهذه اللفظة الأخيرة هي من الأسماء الخاصة.

كما ينبغي لنا أن نضيف بأن الصوائت الطويلة /â,u,i/ يمكن أن ترد قبل عدد من العناقيد ثنائية الصامت إضافة إلى العناقيد سالفة الذكر، إلا أن هذا يتم فقط مع الألفاظ المقترضة حديثًا وبخلت اللغة الفارسية من اللغات الأوروبية، ومن ثم فإننا نعد هذه العناقيد جزءًا من بنية المقطع الفارسي. وسوف تشاهدون مثل هذه الألفاظ في الجدول (٥٤)

### العلاقة بين مركز المقطع وبين العنصر الثاني في العنقود

تؤدي المجموعة الثانية من القيود التركيبية دورَ المُحَدِّد للعلاقة بين الصائت وبين الصامت الثاني في العنقود. ولتوضيح هذا الأمر نقول: إن الصوائت القصيرة كما رأيناها، تقبل جميع الصوامت بعدها كعنصر أول في العنقود، ومن ثم لا يرى أي تباين بين الصوائت، أو أي تفاوت أيضًا بين الصوامت. على سبيل المثال، تؤدي الصوائت /a,e,o/ دورًا متماثلًا عند ورودها قبل العناصر

â	u	i
kâbl	dubl	fibr
vâks	luks	fiks
sânt	burs	risk
šans	pudr	sirk
dâns		ritm
bând		litr
bânk		ring
tânk		komonism
mâlt		
lâmb		
?âsm		

/...s,t,b/، وكذلك تتشابه جميع الصوامت عند وقوعها بعد الصوائت القصيرة، أما سلوك الصوائت بوصفها عنصراً ثانياً فليست متشابهة، ومن ثم فإن جميع الصوائت تقبل بصوامت محددة فقط كعنصر ثانٍ بعدها. على سبيل المثال عندما يأتي الصائت /e/ في مركز المقطع، فإن صوامت محددة هي القدرة على الوقوع بعده كعنصر ثانٍ في العنقود. وهي علاقة ثنائية، بمعنى أنه إذا جاء الصامت /s/ كعنصر ثانٍ على سبيل المثال، فإن صوائت بعينها يمكن أن ترد في مركز المقطع. وفي الجدول (٥٥) تمت الإشارة إلى القيود المعنية بتجاور الصائت والصامت الثاني في العنقود. على سبيل المثال، هناك من بين العناقيد p عناقيد فقط يمكن أن ترد بعد الصائت /o/ حيث ورد جزؤها الثاني واحداً من الصوامت /ʔ,s,n,h/. وبسبب هذه القيود لا يمكن لعنقود مثل /bz/ أن يرد بعد الصائت المذكور /o/. وهذه القيود هي في الواقع نتاج ورود الصامت /z/ بعد الصامت /b/، لأن كلا الصامتين هو القادر فقط على الوقوع بعد جميع الصوائت.

مركز المقطع	العنقود الأخرى في المقطع		مثال
	العنصر الأول	العنصر الثاني	
a	b	t,k,z x,l,d	sabt, sabk, sabz tabx, tabl, ?abd tabʔ, habs, qabn
a	"	ʔ, s, n	
o	"		robʔ, xobs, ʃobn
a	"	r,h	ʃabr, nabš
e	"		zebr, debš
e	"		rebh
o	"	h	sobh

(جدول ٥٥) العلاقة بين مركز المقطع والعنصر الثاني في العنقود

تابع (جدول ۵۵)

a	t	ʔ, h, m n, l	qatʔ, fath, hatm matn, satl
o	"	b	qotb
a	"	q, k	fatq, hatk
o	"		notq, potk
a	"	fr	ʔatf, ʔatr
e	"		ketf, fetr
o	"		lotf, qotr
a	d	v, h, l	badv, madh, ʔadl
e	"	q	sedq
a	"	r	sadr
e	"		Sedr
a	"	s	hads
o	"		qods
a	k	s	ʔaks
e	"	l	ʃekl
o	"	mn	hokm, rokn
a	"	r	makr
e	"		fekr
o	"		ʃokr

تابع جدول (۵۵)

a	q	b, f, v s, š, r	naqb, vaqf, laqv naqs, naqš, faqr feqh soqm vaqt
e	"	h	
o	"	m	
a	"	t	
e	"		seqt
a	"	d, z	?aqd, naqz
o	"		joqd, boqz
a	"		?aql
e	"	l	seql
o	"		Noql
a	f	ʔ, v, s, š x, n, y	nafʔ, ?afv, nafs, kafš nafx, dafn, nasy
e	"	q	vefq
o	"	l	qofl
a	"		lafz
		z	hefz
e	"		hafr, naft
a	"		
e	"	r, t	sefr, seft
o	"		kofr, moft
â	"	t, q	bâft, bâfq <sup>1</sup>
u	"	t	kuft
i <sup>2</sup>	"		farift

تابع (جنول ۵۵)

o	v	b, t, d, q, ? f, s, z, š h, j, m, n r, l	?asb, sovt, ?ovd, sovq, nov? jovf, qovs, hovz, hovš lovh, ?ovj, qovm, kovn jovr, bovl
a	s	b, d, j, x	?asb, qasd, nasj, masx
e	"	q	fesq
o	"	?, n	vos?, hosn
a	"	f, m, r, k	vasf, rasm, ?asr, ?â?ask <sup>1</sup>
e	"		nesf, ?esm, mesr, veresk <sup>2</sup>
a	s		fasl, bast
e	"	l, t	mesl, fehrest
o	"		qosl, šost
â	"		jâsk
u	"	k	
â	"		sosk
u	"		mast
i	"	t	pust
	"		bist
a	z	f, m, l	hazf, nazm, bazl
e	"	q	rezq
o	"	v, j	jozf, nozj
a	"		jâzb
e	"	b	hezb
a	"	d, r, ?, N	yazd, bazr, vaz?, vazn
o	"		mozd, ?ozr, joz?, hozn

تابع جدول (۵۵)

a	š	f, v, m n, y	kašf, hašv, pašm jašm, mašy mašq
a	"	q	ʔešq
e	"		hašt, kašk, našr
a	"	t, k, r	xešt, zerešk, qešr
e	"		košt, xošt, ʔošr
o	"		kāšt
ā	"	t	gušt
u	"		
a	x	z, š, r	ʔaxz, baxš, faxr
a	"	l, m, s	daxl, ʔaxm, šaxs
o	"		boxl, toxm, toxs
a	"	t	taxt
e	"		kerext
o	"		poxt
ā	"		sāxt
u	"	t	dux
i	"		rixt
a	h	v, s, z m, l, y	mahv, bahs, mahz vahm, sahl, nahy
a	"	n	pahn
e	"		zehn
a	"	t, d, š	taht, mahd, vahš
o	"		both, zohd, fohš
a	"	r	sahr
e	"		sehr
o	"		mohr
a	j	ʔ, d, v, z h, m, r	Sajʔ, majd, hajv, ʔajz vajh, hajm, ʔajr
o	"	b	hojb



تابع جدول (۵۵)

a	m	t, d, ?	Samt, ?amd, šam?
e	"	z, l	ramz, haml
		š	šernš
a	m	q, s, r	Samq, lams, ?amr
o	"		?omq, xoms, ?omr
a	"		?amn
e	"	n	zernn
o	"		yornn
a	n	z, b, ?	tanz, janb, man?
e	"	x	senxs
o	"	h	konh
e	"	f, s	senf
	"		?onf, ?ons
o	"	d, g, j	qand, sang, sanj
a	"		hend, xeng, denj
e	"	d, g	tond, long, konj
o	"		xând, bang
a <sup>1</sup>	"		
a	L	b, q, v	jalb, jalq, dalv
o	"	x	talx
a	"	h	solh
	"	d, t, ?	Ĵald, qalt, xal?
e	"		Ĵeld, xelt, zel?
a	"	s	Fals
o	"		sols
e	"	k, f, m	melk, ĵelf, ?elm
o	l	K, f, m	molK, zolf, zolm
a	r	?, v, h	sar?, sarv, tarh

تابع (جدول ٥٥)

a		n	qarn čarb, barg, farš, ?arj, parč sorb, gorg, torš, borj korč
o		b, g, š j, č	
a	r	d, t, k	Sard, gerd, tord
e	"	q, f, s	Part, zert, čort
o	"	z, x, m	Tark, čerk, tork Barq, ?erq, morq Barf, serf, ?orf Tars, hers, qors ?arz, jerz, gorz čarx, nerx, sorx narm, kerm, řorm ?ård, fårs, qårč
â	"	d', s, č	
e	y	b, t, d, k ?, s, z, š f, m, n, l, r	qeyb, beyt, ?eyd, peyk bey?, heys, feyz, ?eyš heyf, deym, deyn, meyl, qeyr

العلاقة بين الصامت الاستهلاكي في المقطع وبين العنقود الصوتي التابع له

نتناول الآن القسم الأخير من بنية المقطع cvcc، أى العلاقة التجاورية بين الصامت الأول في المقطع من جانب، وبين العناصر التي تليه من جانب آخر. وسوف نجيب في هذا القسم من الدراسة على سؤال هو: هل هناك أية ضوابط تنظم اختيار الصامت الاستهلاكي في المقطع مع الأخذ في الاعتبار نوع الصائت المركزي والعنقود ثنائي الصامت التابع له أيضا؟ وبعبارة أخرى، عندما يرد صائت مثل الصائت /a/ في مركز المقطع، ويتبعه العنقود الصائتي /bt/، هل يمكن لجميع صوامت هذا المقطع أن ترد دون تفرقة بينها كعنصر أول في هذا

المقطع قبل العنقود الصوتي /abt/- أو لا؟ إن جميع المقاطع المصنفة — CVCC قد خضعت للدراسة والمقارنة في هذا البحث، وهي إما لفظة أحادية المقطع، أو جزءاً من لفظة متعددة المقاطع، ومن ثم وردت نتائجها في الجدول (٥٦) مشفوعة بجميع النماذج.

عندما نطالع هذا الجدول ندرك بيسر أن اختيار الصامت الأول للمقطع يتضمن قواعد وضوابط تركيبية خاصة، وأن التغاضي عنها يؤدي إلى ظهور تتابعات صوتية لا تشيع في بنية اللغة الفارسية، إذ لا يمكن لهذه التتابعات أن تكون لفظة، أو جزءاً من لفظة. ومن ثم نطلق على مثل هذه المقاطع مقاطع مرفوضة. على سبيل المثال، عندما يرد العنقود الصامتى /bk/ في آخر المقطع، ويسبقه الصائت /a/ في مركزه، عندئذ يظهر احتمالان فقط لعنصر هذا المقطع الأول، هما: العنصر /s/، أو /k/. والآن عندما نبذل هذين العنصرين بالصامت /q/ من أنفسنا، فالنتيجة هي العنقود /qabk/، وهو مقطع مرفوض. وكذلك التتابع الصوتي /abt/- يقبل ورود أربعة صوامت فقط قبله، هي: /t,s,x,z/، والآن عندما نضع العنصر /f/ قبل هذا التتابع الصوتي خلافاً لهذا القياس، فسوف نحصل على التتابع الصوتي /fabt/، وهو مقطع غير فارسي (مرفوض).

وعند مطالعة الجدول (٥٦)، علينا في البداية مراعاة نوع العنقود ثنائي الصامت، ونوع الصائت مركز المقطع، ثم ملاحظة احتمالات الصامت في بداية العمود الأيسر من الجدول والذي يشغل بداية المقطع آخذين في الاعتبار التتابع الصوتي السابق. أما المقاطع المتاحة، فقد سجلت في العمود الخاص بـ (المثال) وفقاً لترتيب صوامتها الاستهلاكية. وهذه الأمثلة كما ذكرنا سلفاً، تعد لفظة أحادية الصامت، أو مقطع يمثل في الغالب المقطع الأخير في لفظة متعددة المقاطع.

(جدول ٥٦) العلاقة بين الصامت الاستهلاكي في المقطع والعنقود الصوتي التابع له.

بداية المقطع c	مركز المقطع v	المقنود الصامق الآخر		مثال
		c	c	
r, s, x, z ? s, k s, q, n t " " h q n s, q, ?, g b, t, j, ž k, z d r, z, š s, q r x, y j	a " " " " " " " " " e " " o " " " "	b " " " " " " " " " " " " " " " "	t d k z x l ? s n š r " " š h " ? s n	rabt, sabt, xabt, zabt ?abd sabr, kabk sabr, qabz, nabz tabx tabl tab? Habs Qabn Nabš sabr, qabr, ?abr, gabr babr, setabr, jabr, hožabr kebr, zebr debš rebh, zebh, šebh sobh, qobh rob? xobs, yobs jobjn
q s, f h, x, š h r, f	a " " " "	t " " " "	? h m k q	qat? sath, fath hatm, xatm, šatm hatk ratq, fatq
? b, m s, r, q s, ?, č f, s, m	a " " " e	t " " " "	f n l r "	?atf batn, matn satl, ratl, qatl satr, ?atr, čatr fetr, setr, metr <sup>1</sup>

تابع (جدول ٥٦)

أول المقطع c	مركز المقطع v	العنفود الصائغ الأبعد		مثال
		c	c	
k l n p q "	e o " " " "	t " " " " "	f " q k r b	ketf lotf notq potk qotr qotb
b m ? h s, q s " q	a " " " " " e " o	d " " " " " " "	v h l s r " q s	Badv madh ?adl hads sadr, qadr sedr sedq qods
?, m š	a "	k "	s l	?aks, maks šakl <sup>1</sup>
m b, z, f s, š h r	a e o " "	k " " " "	r " " m n	Makr bekr, zekr, fekr sokr, šokr hokm rokn
n s, v l n, r n f ?, n	a " " " " " "	q " " " " "	b v s š r d z	Naqb saqf, vaqf laqv naqs, raqs naqš faqr ?aqd, naqd maqz, naqz

(تابع جدول ٥٦)

أول المقطع c	مركز المقطع v	المتنود الصائغ الآخر		مثال
		c	c	
v ?, n s " f  j b n s	a " e " " o " " "	q " " " " " " "	t l " t h  d z l m	vaqt ?aql, naql seql seqt feqh  joqd boqz noql soqm
z r, y	a "	? "	f s	Za?f ra?s, ya?s
b, v n s b, s, r t t, š, l s, r j, l, n q š f r b	a " " " " " " " e " o "	? " " " " " " " " " "	z š b d m n y l r " l b d	ba?z, va?z na?š sa?b ba?d, sa?d, ra?d ta?m ta?n, ša?n, la?n sa?y, ra?y ja?l, la?l, na?l qa?r še?r fe?l ro?b bo?d
d, r, n ? n k, n, r n	a " " " "	? " " " "	? v s š x	daf?, raf?, naf? ?afv nafs kafš, banafš, darafš nafx

(تابع جدول ٥٦)

أول المقطع	مركز المقطع v	المتفرد الصامق الأحمر		مثال
		c	c	
d, k n l h b, t, h r, t, h r, n  s, č, r v	a " " " " " " e "	f " " " " " " " "	n y z r t " " q "	dafn, kafn nafy lafz hafr zarbaft, taft, haft raft, naft seft, čeft, xereft  vefq
h s k q k, g, ?, h  x, j, m, n l, r b, t, y k, r  r	e " o " " " " â u i	f " " " " " " " " "	z r " l t " " " " "	hefz sefr kofr qofl šekoft, goft, ?oft, nehoft  xoft, joft, moft, šenoft koloft, roft bâft, tâft, yâft kuft, ruft  farift
s, z ? s, f, m t, s, z â, f n j, x q, l j, h, f l, m	q " " " " " " " " "	v " " " " " " " "	b d t q " " ? f s z	šovb, zovb ?ovb sovt, fovt, movt tovq, sovq, zovq âovq, fovq nov? jovf, xovf qovs, loves jovs, hovz, fovz lovz, movz

تابع (جدول ٥٦)

أول المقطع c	مركز المقطع v	العنقود الصامت الأخير		مثال
		c	c	
h	o	v	z	Hovš
l	"	"	š	loves
?, z, f,	"	"	h	?ovj, zovj, fovj, movj
m	"	"	ŋ	qovm
q	"	"	m	kovn
k	"	"	n	bovl, hovl, qovl
b, h, q	"	"	l	
t, d, ŋ	o	v	r	tovr, dovr, ŋovr
q, š	"	"	"	qovr, šovr



تابع (جدول ۵۶)

k, q, ?, č n q n f, m, n ?, f, v, n x, r k, q, ? v b, p, d, š ?, g, š, h j, m q, f q, ? j, l f m n m q v h p, s, š, x č, j, d	a " " " " " " " " e " " " " o " " " "	s " " " " " " " " " " " " " " " "	b d j x l m r f " m q r f l " ? n t "	kasb, qasb, ?asb, časb, nasb  qasd nasj fasx, maxx, nasx ?asl, fasl, vasl, nasl xasm, rasm kasr, qasr, ?asr vasf bast, past, dast, šekast ?ast, gosast, šast, hast jast, mast qest, fehrest  qesm, ?esm, jesm, telesm fesq mesr nesf mesl qosl vos? hosn post <sup>1</sup> , sost, šost, naxost čost, jost, dorost
k, x, m, r p, d b, ? z, n s	â u l u	s " " "	t " " k	kâst, xâst, mast, râst pust, dust bist, ?ist, zist, nist <sup>2</sup> susk

(١) (بست) لفظة مقترضة من اللغات الأوروبية، إلا أنها شائعة جداً في اللغة الفارسية.

(٢) عند التقسيم للمقطع للتنبؤات الصوتية، منصل إلى عدد جم من التركيبات أحادية المقاطع، أو متعددة المقاطع التي يقبل مقطعها الأخير بالعود /st/، إلا أن هذا المقنود ذاته ليس جزءاً أساسياً في المقطع، إما هو صيغة مصغرة للمقطع /past/ الذي صاغ مقطعاً جيداً بمشاركة الصائت الأخير في اللفظة، مثل: / → +past kofjā / (كجا: نمت؛ أين يكون؟ أين هو)، و /must/ → +past /mu/ (موست؛ هو شاعر)، / → +past /ti/ (تيست؛ ماذا يكون؟)، وكذلك يصيغ للصائت الأخير في اللفظة /-ast/ مقطعاً جيداً، مثل: / → +ast sag / (سجست؛ كلب، هو كلب)، وغيرها. لا توجد أية قيود تركيبية تخص العنصر الأول في مثل هذه المقاطع، ومن ثم تناولنا لفظ المقاطع التي كانت طاقدها الحالية جزءاً أصلياً فيها، ولا تقبل الانفصال عن بقية المقاطع. (المؤلف)

(تابع جدول ٥٦)

أول المقطع c	مركز المقطع v	العقود الصامتة الأخرى		مثال
		c	c	
h	a	z	f	hazf
b, ʔ, h	"	"	m	bazm, ʔazim, hazm
ʃ, n, r	"	"	"	ʃazm, nazm, razm
b, ʔ, f, r	"	"	l	bazl, ʔazl, fazl, razl
v	"	"	n	vazn
y	"	"	d	yazd
b, ʃ, n	"	"	r	bazr, ʃazr, nazr
v, n	"	"	ʔ	vazʔ, nazʔ
ʃ	"	"	b	ʃazb
k, h	"	"	"	kezb, hezb
r	e	"	q	rezq
"	"	"	"	
d, m	o	z	d	dozd, mozd
ʔ, ʃ	"	"	v	ʔozv, ʃozv
ʔ	"	"	r	ʔozr
ʃ	"	"	ʔ	ʃozʔ
h	"	"	n	hosn
"	"	"	"	
n	"	"	ʃ	nozʃ
d, g, t, z	a	š	T	dašt, gašt, tašt, gozšt
h, n, r	"	"	"	hašt, našt, rašt
k, ʔ, m, r	"	"	k	kašk, ʔašk, mašk, rašk
m	"	"	q	mašq
k	"	"	f	kašf
h	"	"	v	hašv
p, x, č, y	"	"	m	pašm, xašm, čašm, yašm
b, ʃ	"	"	n	bašn, ʃašn
m	"	"	y	mašy
h, n	"	"	r	hašr, našr
q	"	"	"	qešr
ʔ	"	"	"	ʔešq
p, ʃ, m, r	"	"	q	pešk, gonješk, mešk, rešk
"	"	"	k	



(تابع جدول ٥٦)

أول المقطع c	مركز المقطع v	العنود الصامتة الأخرى		مثال
		c	c	
f, v, s, r	a	h	m	fahm, vahm, sahm, rahm
p, s, l, r	"	"	n	pahn, sahn, lahn, rahn
?, s, j	"	"	l	?ahl, sahl, jahl
b, d, q, z	"	"	r	bahr, dahr, zahr
š, m, n,	"	"	"	šahr, mahr, nahr
v, n	"	"	y	vahy, nahy
v	"	"	š	vahš
z	e	"	n	zehn
s, č, m	"	"	r	sehr, čehr, mehr
z, m	"	"	"	zohr, mohr
b	o	"	t	boht
z	"	"	d	zohd
f	"	"	š	fohš
	"	"		
v, m	a	j	d	vajd, majd
s	"	"	?	saj?
h	"	"	v	hajv
?	"	"	z	?ajz
v	"	"	h	vajh
h	"	"	m	hajm
?, z	"	"	r	?ajr, zajr
?, h	o	"	b	?ojb, hojb
S	a	m	t	samt
?	"	"	d	?amd
q, š, j	"	"	?	qam?, šam?, jam?
s	"	"	q	samq

تابع (جدول ٥٦)

أول المقطع C	مركز المقطع V	المتنود الصائغ الأصغر		مثال
		C	C	
š, l	a	m	s	šams, lams
r	"	"	z	ramz
h, r	"	"	l	haml, raml
?, t	"	"	r	?amr, tamr <sup>١</sup>
?	"	"	n	?amn
z	"	"	"	zemn
š	e	"	š	šems
?	"	"	q	?omq
x	o	"	s	xoms
?	"	"	r	?omr
	"	"	n	yomn
y	"	"	n	yomn
ĵ	a	n	b	ĵanb
p, b, t, d	"	"	d	pand, band, raftand, zadand
k, g, q, f	"	"	"	kand, gand, qand, tarfand
v, s, z	"	"	"	lavand, pasand, gazand
š, x, h, č	"	"	"	bekošand, bexand, sahand, čand
ĵ, m, n, l	"	"	"	kajand, samand, zanand, boland
r, y	"	"	"	čarand, ?āyand
m	"	"	?	man?
b, t, d, f	"	"	g	bang, tang, xadang, tofang
v, s, z, š	"	"	"	?āvang, sang, zang, qašang
	"	"	"	
h, č, ĵ, m	"	"	"	nahang, čang, ĵang, makg
n, l, r	"	"	"	nang, lang, rang
g, q, s, r	"	"	ĵ	ganĵ, qanĵ, sanĵ, ranĵ

(١) (نمر) لفظة مقترضة وشائعة في اللغة الفارسية جدا.

## (تابع جدول ٥٦)

أول المقطع C	مركز المقطع V	العنقود الصامق الأحمر		مثال
		C	C	
t	a	n	z	tanz
h, r	e	"	d	hend, rend
x, l, r	"	"	g	xeng, leng, reng
s	"	"	F	senf
ĵ	"	"	S	ĵens
s	"	"	x	senx
d, s, r	"	"	ĵ	denĵ, senĵ, berenĵ
k, r	o	"	"	konĵ, toronĵ
k, t, l	"	"	d	kond, tond, lond
t, g, ĵ, l	"	"	g	tong, gong, ĵong, long
?	"	"	F	?onf
"	"	"	"	
k	"	"	h	konh
b, d	â	"	g	bang, dâng
q, s, ĵ	a	L	b	qalb, salb, ĵalb
q	"	"	t	qalt
ĵ	"	"	d	ĵalt
t, x, h, ĵ	"	"	q	talq, xalq, halq, ĵalq
q, x	"	"	?	qal?, xal?
f	"	"	s	fals
d	"	"	v	dalv
b, t	"	"	x	balx, talx
x	"	"	t	xelt
ĵ	e	"	d	ĵeld
P, s, m	"	"	k	pelk, selk, melk
ĵ	"	"	f	ĵelf
z	e	l	?	zel?
?, h	"	"	m	?elm, helm
m	o	"	k	molk
z, x	"	"	f	zolf, xolf
s	"	"	s	sols
"	"	"	h	solh
z	"	"	m	zolm

(تابع جنول ٥٦)

أول المقطع C	مركز المقطع V	العقود الصامتة الآخر		مثال
		C	C	
z, ĉ	a	r	b	zarb, ĉarb
p, k, f	"	"	t	part, kart, fart
ŝ, ĉ	"	"	"	ŝart, ĉart
b, t, d, k	"	"	d	nabard, tard, dard,
g, f, v, s	"	"	"	kard
z, m, n	"	"	"	gard, fard, navard,
	"	"	"	sard
t	"	"	k	zard, mard, nard
b, ġ, m	"	"	g	
b, q, f, ŝ	"	"	q	tark
f, s, z, ŝ	"	"	?	barg, ġarg, marg
b, g, s	"	"	f	barq, qarq, farq, ŝarq
z, ĝ, h	"	"	"	farġ, sarġ, zarġ, ŝarġ
s	"	"	v	barf, ŝegarf, sarf
t, d, ĉ, h	"	"	s	zarf, ĝarf, harf
t, d, q, ?	"	"	z	sarv
	"	"	"	tars, dars, ĉars, hars
f, v, h	"	"	"	tarz, darz, qarz, ġarz
	"	"	"	
m, l	"	"	"	farz, keŝâvarz, harz
?, f	"	"	ŝ	
ĉ	"	"	x	marz, larz
				ġarŝ, farŝ
				ĉarx
t, ŝ	a	r	h	tarh, ŝarh
p	"	"	ĉ	parĉ
b, d, ?	"	"	ĵ	barĵ, darĵ, ġarĵ
x, h, m	"	"	"	xarĵ, harĵ, marĵ
g, z, ŝ	"	"	m	garm, ġâzarm, ŝarm
ĉ, n	"	"	"	ĉarm, narm
	"	"	n	
q	e	"	d	qarn
k, g, v	"	"	k	kârkard, gerd, verd
ŝ, ĉ	"	"	q	ŝerk, ĉerk
?	"	"		ġerq

تابع (جدول ٥٦)

أول المقطع C	مركز المقطع V	العنود الصائق الأحمر		مثال
		C	C	
s	e	r	f	serf
?, x, h	"	"	s	?ers, xers, hers
?, j	"	"	z	?erz, jerz
n	"	"	x	nerx
k, j	"	"	m	kerm, jerm
s	o	"	b	sorb
č	"	"	t	čort
b, t, d, k	"	"	d	bord, tord, dord, kord
g, š, x, z	"	"	"	gord, fešord, xord,
m, p, s	"	"	"	?āzord
t, k	"	"	k	mord, sepord, ?afsord
g, ?	"	"	g	tork, kord
m	"	"	q	gorg, ?org
?	"	"	f	morq
p, q	"	"	s	?orf
p, g	"	"	z	bepors, qors
t	"	"	š	porz, gorz
				torš
s	o	r	x	sorx
k	"	"	č	korč
b	"	"	j	borj
j	"	"	m	jorm
k, ?	"	"	d	kārd, ?ārd
p, x	â	"	k	park, xārk
p, f	"	"	s	pars, fārs
p, q	"	"	č	pārč, qārč
?, q, j	e	y	b	?eyb, qeyb, jeyb
b	"	"	t	beyt
?, q, k	"	"	d	?eyd, qeyd, keyd
s, z	"	"	d	seyd, zeyd
p	"	"	k	peyk
b, š	"	"	?	beu?, šey?
h, b, l	"	"	s	heys, beys, leys
q, f, h	"	"	z	qeyz, feyz, heyz



تابع (جدول ٥٦)

مثال	العنقود الصامت الأخر		مركز المقطع V	أول المقطع C
	C	C		
?	y	š	e	?
t, k, h	"	f	"	t, k, h
d, g	"	m	"	d, g
d, b, q	"	n	"	d, b, q
?, s, m	"	"	"	?, s, m
t, k, s	"	l	"	t, k, s
z, x, m	"	"	"	z, x, m
n, v, r	"	"	"	n, v, r
d, q, s, x	"	r	"	d, q, s, x
?cyš teyf, keyf, heyf deym, geym <sup>1</sup> deyn, beyn, qeyn ?eyn, hoseyn, xomeyn roteyl, keyl, seyl zeyl, xeyl, meyl neyl, veyl, reyl <sup>2</sup> deyr, qeyr, seyr, xeyr				

وهكذا يلاحظ أن الجدول (٥٦) يشير إلى العلاقات التجاورية بين الصامت الاستهلاكي وبين العناصر التابعة له في المقطع ، تلك العلاقات يمكن شرحها في ثلاث نقاط على النحو التالي:

أ- القيود التجاورية بين العنصر الأول في المقطع وبين مركزه

- ١- يمكن لجميع الصوامت أن ترد عنصرًا استهلاكيًا في مقطع، شريطة أن يقع الصامت /a/ في مركز هذا المقطع.
- ٢- عندما يرد الصامت /c/ في مركز مقطع، لا يقبل هذا الصامت أن يتبعه واحد من هذين الصامتين /ž, y/.
- ٣- عندما يرد الصامت /o/ في مركز مقطع، لا يقبل بعده الصامت /ž/.

(١ ، ٢) اللفظان (جيم، ورييل) مقترضان من اللفظ الأوربية، إلا أنهما شاعتان جدًا في اللغة الفارسية.

٤- إذا جاء الصائت /â/ فى مركز مقطع، لا يسبقه أى من هذه الصوامت /š, ž, ĵ, h, n, l/.

٥- إذا وقع الصائت /u/ فى مركز مقطع، فلا يمكن لأى من الصوامت التالية /p, d, k, g, s, m, r/ أن يرد عنصرًا أول فيه.

٦- عندما يرد الصائت /i/ فى مركز مقطع، لا يمكن للصوامت /b, ʔ, v, / أن تسبقه كعنصر أول فيه. /z, m, n, r

ب- القيود التركيبية بين العنصر الأول وبين العنصر الثالث فى المقطع  
يبين الجدول (٥٧) العلاقة التجاورية بين الصامت الاستهلاكي فى المقطع وبين العنصر الأول فى التابع ثنائى الصامت. ففى العمود الأيسر، نرى الإمكانيات الصامتية التى يختص بها العنصر الأول فى المقطع، أما فى العمود الأيمن هناك الإمكانيات الصامتية التى يتضمنها العنصر الأول فى العنقود. على سبيل المثال، عندما يرد الصامت /b/ فى بداية المقطع، لا يمكن لجميع الصوامت فى بداية العنقود ثنائى الصامت بعد الصائت المركزى عدا الصامتين /m, ĵ/، كما فى اللفظة /bazzm/ (بزم: حفل)، وغيرها. لكن هذين الصامتين لا يردان كعنصرين استهلاكيين فى أى عنقود.

وبالإشارة إلى الجدول (٥٧) يمكن شرح العلاقات بين الصامت الأول فى المقطع من جانب، وبين الصامت الأول فى العنقود ثنائى الصامت من جانب آخر فى ثلاثة نقاط على النحو التالى:

١- لا ترد الصوامت /p, g, ž, ċ/ عنصرًا أولًا فى العنقود ثنائى الصامت على الإطلاق.

٢- لا يمكن لصامت واحد أن يرد مرتين معًا، سواء فى بداية المقطع، أو فى أول العنقود، عدا ثلاثة مواضع هي: يرد الصامتان الأول والثانى من الصوامت /b, n, s/ فى مقطعين فقط هما: /babr/ (ببر: النمر)، /nang/

(ننگ:العار، المهانة)، أما الصامت الثالث والأخير منها فيرد في المقطعين /sost/ (سست: ضعيف، واهن)، و/sast/ في اللفظة /gosast/ (گسست: القطع، الفصل).  
 ٣- لا يمكن للصامتين المتشابهين في موضع نطقهما أن يردا معاً ، سواء في بداية المقطع ، أو في بداية العنقود، عدا موضعين، أحدهما المقطع /vefq/ (وفق) الذي يرد فيه الصامتان /v,f/ المتشابهان في موضع النطق، أحد هذين الصامتين في بداية المقطع، وثانيهما في بداية العنقود. والمقطع الثاني هو /lond/ في اللفظة (غرولند: همهمة، زمجرة) الذي يتشابه فيها مخرج نطق الصامتين /l,n/ إلى حد ما.

جدول (٥٧) العلاقة بين العنصر الأول في المقطع وبين العنصر الأول في العنقود

العنصر الأول في المقطع	العنصر الأول في العنقود ثنائي الصامت (العنصر الثالث في المقطع)
p	t, s, š, x, h, n, r, y
b	جميع الصوامت مستخدمة 'عدا الصامتين j, ŋ
t	b, ʔ, f, s, š, x, h, m, n, l, r, v, y
d	b, f, s, z, š, x, h, n, l, r, v, y
k	b, t, f, s, z, š, n, r, v, y
g	b, f, š, n, r, y
q	b, t, d, ʔ, f, s, š, h, m, n, l, r, v, y
ʔ	جميع الصوامت مستخدمة عدا الصامت ʔ
f	t, k, q, ʔ, s, z, x, h, n, l, r, v, y
v	q, ʔ, f, s, z, š, h, j, n, r, y
s	جميع الصوامت مستخدمة عدا الصامتين š, z
z	b, k, š, x, h, j, m, n, l, r, v, y
š	b, t, k, ʔ, s, x, h, m, n, r, v, y
ž	b, r
x	b, t, f, s, š, m, n, l, r, v, y
h	b, t, d, k, f, s, z, š, h, m, n, l, r, v, y
č	f, s, š, h, n, r
j	b, q, ʔ, f, s, z, š, h, m, n, l, r, v, y
m	t, d, k, q, f, s, z, š, x, h, j, n, l, r, v, y
n	b, t, q, ʔ, f, s, z, š, x, h, n, r, v, y
l	t, q, ʔ, f, š, x, h, m, n, r, v, y
r	v, r جميع الصوامت حائزة مستخدمة الصامتين
y	b, ʔ, f, z, š, m, n

ج- القيود التركيبية بين العنصر الأول وبين العنصر الرابع في المقطع

يتضح أن العنصرين الأول والأخير في المقطع لا يضمنان جزءاً من القيود

التركيبية رغم الفاصل الكبير بينهما. والقاعدة التالية هي المنظمة لما نقول:

لا يمكن لأي من الصوامت التالية / p, ʔ, f, v, z, ž, x, h, č, j, m, n,

/r, y أن يأتي مرتين في مقطع واحد، سواء في بدايته، أو في نهايته. أي عندما

يبدأ مقطع بالصائت /f/ على سبيل المثال، فلا يمكن أن ينتهى مرة أخرى بهذا الصامت ذاته.

### تكرار ظهور الصوامت في بنية المقطع cvcc

مجموع المقاطع الصحيحة في اللغة الفارسية هو سبعمائة وثلاثة وعشرون مقطعاً ، والحد الأدنى للتقابل الصوتي بين مقطع وآخر يكون في صوت واحد، كما في اللفظتين /fəzəm/ (جزم)، و /bəzəm/ (بزم: حفل)، أما الحد الأقصى لهذا التقابل فيكون في أربعة الأصوات، كما في اللفظتين /bəzəm/ (بزم)، و /gəft/ (گفت). وتكرار وقوع العناصر المكونة للمقاطع، أو ما يسمى بعدد المرات التي يستخدم فيها كل صائت وصامت في بنية المقاطع السبعمائة وثلاثة وعشرين المصنفة في النوع cvcc، هي على النحو التالي:

جدول (٥٨)

نوع الصائت	a	e	o	â	u	I
مرات الوقوع	٣٧٨	١٣٦	١٦٤	٢٦	١٠	٩

وبنظرة إلى الجدول (٥٨) ندرك ما يلي:

١- لا تشارك الصوائت الطويلة في بنية المقطع cvcc مشاركة ملموسة مقارنة بالصوائت القصيرة، لأن عدد المقاطع التي تشارك فيها الصوائت الطويلة هو خمسة وعشرون مقطعاً من جملة السبعمائة وثلاثة وعشرين، وهذا الرقم يشكل نسبة ٦٢٪ فقط من مجموع المقاطع. والواقع أن السبب وراء قلة ورود الصائت الطويل ينبغي لنا البحث عنه في طول هذه الصوائت.

٢- الصائت /a/ هو الأنشط بين الصوائت الأخرى، حيث يرد هذا الصائت ثلاثمائة وثمان وسبعين مرة في مركز المقطع، وهذا الرقم يعادل ٥٣٪ من مجموع ورود جميع الصوائت، بينما يشكل كل من الصائت /i/، و /u/ نسبة

٣١٪ من مجموع ورود الصوائت، ومن ثم تؤدي الصوائت الطويلة دورًا أدنى في بناء المقطع cvcc.

٣- مجمل مرات وقوع الصوائت الأمامية هو خمسمائة وأربعة وعشرون مرة، وهذا الرقم يعادل نسبة ٧٢٪ من المجموع الكلي للمقاطع cvcc، أما العدد المتبقي والذي يعادل ٢٧٪ فهو من نصيب الصوائت الخلفية.

٤- مجموع مرات ورود الصوائت المفتوحة يساوي أربعمائة وأربع مرة، حيث يشارك في مركز المقطع cvcc بنسبة ٥٩٪ من مجموعها، بينما تختص الصوائت المغلقة بنسبة ٢٦٪ من مجمل هذا النوع من المقاطع.

٥- بمقارنة الأرقام السابقة نستنتج أن هناك ثلاث سمات تتولى الدور الحاسم في تكرار وقوع الصوائت كمركز للمقاطع cvcc هي: سمة القصر، والأمامية، والفتح.

#### تكرار ظهور الصوائت في بنية المقطع cvcc :

لقد أُشير في الجدول (٥٩) إلى معدل مشاركة الصوائت في بنية المقاطع cvcc ، أي عدد المرات التي ظهر فيها كل من هذه الصوائت في كل موضع من المواضع الثلاثة الخاصة بالمقاطع cvcc البالغ عددها سبعمائة وثلاثة وعشرون. وعند دراسة هذا الجدول سوف نصل إلى النتائج التالية:

١- يمكن تقسيم الصوائت إلى الأقسام التالية استنادًا إلى مجمل ظهورها في الثلاثة مواضع الاستهلاكية للمقطع، وبداية العنقود، ونهاية المقطع:

أ- تشمل مجموعة الصوائت النشطة جدا العناصر /t, s, r/. والحد الأدنى لتكرار هذه العناصر هو مائة وستون مرة.

ب- تشمل مجموعة الصوامت النشطة العناصر /b, ʔ, f, d, m, n/. والحد الأدنى لتكرار هذه العناصر هو مائة مرة.

ج- تشمل مجموعة الصوامت النشطة إلى حد ما العناصر /l, k, q, v, z, š, x, y, ʃ, h/. والحد الأدنى لتكرار هذه العناصر يصل إلى خمسين مرة، أما الحد الأقصى فيصل إلى سبع وتسعين مرة.

د- تشمل مجموعة الصوامت محدودة النشاط العناصر /p, q, č/ بحد أدنى يصل إلى عشرين مرة، وحد أقصى أربع وأربعين مرة.

هـ- تشمل مجموعة الصوامت محدودة النشاط جدًا العنصر /ž/ بحد أدنى مرتين.

٢- يؤدي الصامت /r/ الدور الأكبر في بنية المقطع cvcc بمجمل مائتين وتسع ثلاثين مرة من خلال مواضع الظهور الثلاثة، أما الصامت /ž/ فيؤدي الدور الأدنى من خلال مرتين فقط.

٣- تميل الصوامت /ʃ, č, ʔ/ إلى الظهور في موضع العنصر الأول في المقطع، لأن أكثر من ٥٠ ٪ من نسبة تكرار كل واحد منها يختص به الموضع الأول.

٤- تميل الصوامت /t, d, g/ إلى الظهور في الموضع الأخير من المقطع بسبب أن أكثر من ٦٥ ٪ من تكرار كل منها يرتبط بالظهور في نهاية المقطع.

٥- تميل الصوامت /r, n, f, š, x, v, y/ إلى الظهور في بداية العنقود الذي يمثل العنصر الثالث في المقطع، لأن ما يعادل من ٥٠ ٪ تقريبًا من مرات ظهورها يختص به الموضع الاستهلاكي في العنقود.

جدول (٥٩) تكرار ظهور الصوامت في بنية المقطع cvcc

الصامت	مرات الظهور في بداية المقطع	مرات الظهور في بداية المتعدد الصامتي	مرات الظهور في نهاية المقطع	مجموع مرات الظهور في المواضع الثلاثة
p	٢١	-	-	٢١
b	٤٢	٣٦	٢٧	١٠٥
t	٣٨	٢٧	١٢٢	١٨٧
d	٢٨	٩	٨١	١١٨
k	٣٣	١١	٢٧	٧١
g	١٥	-	٢٩	٤٤
q	٤١	٢٢	٢٦	٨٩
ʔ	٥٥	٢٤	٢٥	١٠٤
f	٢٩	٤٣	٢٨	١٠٠
v	٢٣	٣٧	١٢	٧٢
s	٦٢	٦٢	٤١	١٤٤
z	٣٢	٣٠	٣٥	٩٧
š	٢٧	٤٩	١٨	٩٤
ž	٢	-	-	٢
x	٢٤	٤١	١١	٧٦
h	٣٨	٤٢	١٥	٩٥
ç	١٦	-	٤	٢٠
ʃ	٣٥	١١	٢٠	٤٤
m	٤٥	٢٠	٤٧	١١٢
n	٤٢	٦٧	٣١	١٤٠
l	٢١	٣٠	٤٥	٩٦
r	٤٧	١١٩	٣٧	٢٢٩
y	٧	٤٣	٦	٥٦



**قائمة المصطلحات**  
(فارسی - عربی - إنجليزية)

<b>preparation</b>	استعداد لنطق صوت آخر	آمادگی
<b>sound</b>	صوت	آوا
<b>phonetics</b>	علم الأصوات (صوتيات)	آواشناسی
<b>acoustic phonetics</b>	علم الأصوات الفيزيائي (الأكوستيكي)	آواشناسی آزمایشگاهی (فیزیکی)
<b>articulatory phonetics</b>	علم الأصوات النطقی	آواشناسی تولیدی
<b>auditory phonetics</b>	علم الأصوات السمعی	آواشناسی شنیداری
<b>transcription</b>	كتابة صوتية ضيقة (مختصرة)	آوانگاری
<b>phonetics (narrow) transcription</b>	كتابة صوتية واسعة	آوانویسی
<b>intonation</b>	نغمة صوتية (تنغيم)	آهنگ
<b>syllable junction</b>	وصل المقطع	اتصال هجا
<b>accidental</b>	صدفة (عرضي)	اتفاقی
<b>fusion</b>	إدغام	ادغام
<b>vibration</b>	اهتزاز	ارتعاش
<b>height</b>	علو	ارتفاع
<b>tongue height</b>	ارتفاع اللسان (علو اللسان)	ارتفاع زبان

arytenoid	نسیج هرمی خلفی	اری تی نوئید
proper noun	اسم خاص	اسم خاص
low	صائت هابط	افتاده (واکه)
high	صائت صاعد	افراشته (واکه)
economy of analysis	نظریه الاقتصاد	اقتصاد در تحلیل
pattern	قالب	الگو
completion	مرحله الاكتمال (الاسترخاء)	انجام
sound organs	الأعضاء الصوتية	اندام های صوتی
speech organs	أعضاء النطق (أعضاء الكلام)	اندام های گفتار
ideophone	صوت شخصی (رمز صوتی)	اندیش آوا
stop	وقف، غلق	انمعداد
explosion	انفجار	نفجار
plosive	انفجاری	انفجاری
affricate	انفجاری احتكاکی	انفجاری - سایشی
stricture	تضيق (انغلاق غیر تام)	انقباض
open	مفتوح	باز
resonator	مرنان (ران، مضخم الصوت)	بازخوان
resonance	رنین	بازخوانی
expiration	زفير	بازدم
height	علو (ارتفاع، صعود)	برخاستگی
egressive	حالة الشهيق	برونسو
momentary	فجاءة	بریده
frequency	تردد (تکرار)	بسامد

<b>fundamental</b>	تردد أساسی	بسامد پایه
<b>stop</b>	غلق (وقف)	بست
<b>close</b>	مغلق	یسته
<b>simple</b>	بسیط (بسیط)	بسیط
<b>long</b>	طویل (عال)	بلند
<b>loudness</b>	طول الصوت (علو الصوت)	بلندی (صدا)
<b>low</b>	هبوط الصوت (انخفاض الصوت)	عم (صدا)
<b>nose</b>	أنف	بینی
<b>voiceless</b>	مهموس	بیواک
<b>voicelessness</b>	همس	بیواکی
<b>sibilant</b>	صفیری	پاشیده
<b>tympanum</b>	طبلة الأذن	پرده گوش
<b>back</b>	خلفی	پسین
<b>front</b>	أمامی	پیشین
<b>continuant</b>	ممتد (مستمر، ممدود، منطلق)	پیوسته
<b>vocal cord</b>	وتر صوتی (حبل صوتی)	تار آوا
" "	" "	تار صوتی
<b>evolution</b>	تطور (تغییر)	تحول
<b>compression</b>	ضغط	تراکم
<b>accidental</b>	مصادفة (اتفاقية، عرضية)	تصادفی
<b>definition</b>	تعريف (حصر)	تعریف

<b>contrast, opposition</b>	تقابل (تباين، تعارض)	تقابل
<b>contrastive ness</b>	تقابلية	تقابل دهندگی
<b>contrastive, oppositive</b>	تقابلی	تقابل دهنده
<b>contrastive ness</b>	تقابلية	تقابلی
<b>repetitive</b>	تکراری	تکرار شونده
<b>monosyllabic</b>	أحادی المقطع	تک هجایی
<b>stress</b>	نبر	تکیه
<b>pronunciation</b>	نطق (تلفظ)	تلفظ
<b>frequency</b>	تردد	تواتر
<b>immediate succession</b>	تتابع مباشر	توالی فوری
<b>distribution</b>	توزیع لغوی (تطریز لغوی)	توزیع
<b>complementary distribution</b>	توزیع تکاملی	توزیع تکمیلی
<b>description</b>	توصیف	توصیف
<b>phonetic description</b>	توصیف صوتی	توصیف آوایی
<b>articulation</b>	نطق (تلفظ)	تولید
<b>incomplete articulation</b>	نطق ناقص	تولید ناقص
<b>thyroid</b>	تفاحة آدم	تیروئید (سیب آدم)
<b>blade of the tongue</b>	طرف اللسان (مقدم اللسان)	تیغه ی زبان
<b>position</b>	موضع (موقع)	جایگاه
<b>point of articulation</b>	موضع النطق	جایگاه تولید
<b>air- stream</b>	بحری الهواء	جریان هوا
<b>front of the tongue</b>	طرف اللسان	جلوی زبان
<b>glottis</b>	مزمار (فتحة المزمار، فم الحنجرة)	چاکنای

glottal	مزمارى (حنجرى)	چاكاناي
polysyllabic	لفظة متعددة المقاطع	چند هجايى
margin	طرف المقطع (حاشية، أو هامش المقطع)	حاشيه
diaphragm	الحجاب الحاجز	حجاب حاجز
elision	حذف	حذف
nasal cavity	تجويف الأنف	حفره ى بينى
oral cavity	تجويف الفم	حفره ى دهان
pharynx	الحلق (البلعوم)	حلق
upper pharynx	الحلق الأعلى	حلق فوقانى
pharyngeal	حلقى	حلقى
larynx	حنجرة	حنجره
laryngeal	حنجرى	حنجره اى
orthography	خط، الإملاء	خط
narrow transcription	كتابة صوتية مفصلة (ضيقة)	خط آوانگار
broad transcription	كتابة صوتية مختصرة (موسعة)	خط واج نگار
weak	ضعيف (رخو)	خفيف
cluster, combination	عنقود صامتى	خوشه
Plosive- fricative cluster	عنقود صامتى انفجارى احتكاكى	خوشه <sup>١</sup>
		لنفجارى - سايشى
double plosive cluster	عنقود انفجارى مزدوج	خوشه <sup>٢</sup> دو انفجارى
double fricative cluster	عنقود احتكاكى مزدوج	خوشه <sup>٣</sup> دوسايشى
two-term consonantal cluster	عنقود ثنائى الصامت	خوشه <sup>٤</sup> دو همخوان

<b>fricative plosive cluster</b>	عقود احتكاکی انفجاری	خوشهٔ سایشی انفجاری
<b>three term consonantal cluster</b>	عقود ثلاثی الصوامت	خوشهٔ سه همخوانی
<b>consonantal cluster</b>	عقود صامتی	خوشهٔ همخوانی
<b>rising</b>	صاعد	خیزان
<b>nose</b>	أنف	خیشوم
<b>nasal</b>	أنفی	خیشومی
<b>nasalisation</b>	تأنیف	خیشومی شدگی
<b>nasalised</b>	مؤنف	خیشومی شده
<b>amplitude</b>	سعة (مدی)	دامنهٔ نوسان
<b>diachronic</b>	علم اللغة التاريخی	درزمانی
<b>duration</b>	استمراریة (طول الصوت)	درنگ
<b>ingressive</b>	زفیری	درونسو
<b>epiglottis</b>	لسان المزمار	دریچهٔ نای
<b>grammar</b>	قواعد	دستور
<b>grammatical</b>	نحوی	دستوری
<b>change</b>	تغیر	دگرگون
<b>inspiration</b>	نفس (شهيق)	دم
<b>aspiration</b>	نفسية (هائية)	دمش
<b>aspirated</b>	نفسی (هائي)	دمشی
"	نفسی	دمیده
<b>dental</b>	أسناني	دندانی

dental-alveolar	أسناني لثوى	دنداني - لثوى
bi-labial	شفثائي	دولي
oral	فموى	دهانى
sonorant	رنان	رسا
sonority	جهورية	رسائى
rarefaction	تخلخل	رقت
mutual relations	علاقات متبادلة (ثنائية)	روابط دوجانبه
liquid	مائع (سلس)	روان
release	إطلاق (تحرير)	رهاي
rhythm	إيقاع	ريتم
language	لغة	زبان
tongue	لسان	زبان
linguistic	لغوى	زبان شناختى
linguist	عالم لغة (متخصص فى اللغة)	زبان شناس
linguistics	علم اللغة (لغويات، ألسنية)	زبان شناسى
uvula	اللهاة	زبان كوچك
linguistic	لغوى	زبانى
suprasegmental	توافقى (تتابعى)	زير زنجيرى
syntagmatic chain	تتابع تجاورى	زنجير همفثينى
segmental	تتابعى	زنجيرى

flap, tap	ترددی (ممثل)	زنش
flapped	ترددی (مستل)	زنشی
high	رمز یوضع فوق الصوت	زیر (صداء)
pitch	درجة الصوت (طبقة الصوت، نغم)	زیرومی (صداء)
structure	ترکیب (بنیة، صیغة)	ساخت
Phonological structure	ساختمان (ساخت)، بنیة صوتیة (ترکیب صوتی)	آوائی - ساختمان صوتی
simple	بسیط	ساده
friction	احتكاك	سایش
fricative	احتكاکی	سایشی
fortis, tense	شدید (قوي)	سخت
hard palate	الحنك الصلب	سخت کام
silence	سكون (وقف)	سکوت
linguistic hierarchy	تسلسل هرمی لغوی	سلسله مراتب زبانی
cycle	دورة	سیکل
intensity, strength	شدة (كثافة)	شدت
strong	شدید (قوي)	شدید
lung	رئة	شش
pulmonic	رئوی	ششی
intuitive feeling	حاسة لغویة	شم زبانی



consonant	صامت	صامت
sibilant	صفیری	صفیری
phone, sound	صوت	صوت
classification	تصنیف	طبقه بندی
timbre	جرس الصوت (نوع الصوت)	طنین
length	طول الصوت (مدة الصوت)	طول
linguistic habit	عادة لغوية (تعود لغوي)	عادت زبانی
back of the tongue	مؤخرة اللسان	عقب زبان
glide	انزلاقی	غلت
roll, trill	مكرر (مردد)	غلطان
vocalic glide	انزلاق صوتی	غلت آوایی
nasal	أنفى (أغن، خيشومي)	غنه ای
nasalised	مؤنف	غنه ای شده
non-repetitive	غير تکراری	غير تکرار شونده
process	کیفیه (عملیه، حاله)	فرایند
phonetic process	کیفیه صوتیه (حاله صوتیه)	فرایند آوایی
articulatory process	کیفیه نطقیه (حاله نطقیه)	فرایند تولیدی

<b>structural pressure</b>	ضغط تركيبي	فشار ساختی
<b>jaw</b>	الفك	فك
<b>articulatory rule</b>	قاعدة نطقية	قاعده ی تولیدی
<b>structural rule</b>	قاعدة تركيبية	قاعده ی ساختی
<b>combinatory power</b>	قدرة تركيبية (ارتباطية)	قدرت ترکیبی
<b>metathesis</b>	قلب	قلب
<b>peak</b>	نواة المقطع	قله ی هجا
<b>usage</b>	استخدام (استعمال)	کاربرد
<b>palate</b>	حنك (سقف الحنك، غار)	کام
<b>palatal</b>	حنكى (غارى)	کامی
<b>palato-alveolar</b>	حنكى لثوى (غارى لثوى)	کامی - لثوى
<b>cricoid</b>	قاعدة الحنجرة (غضروفان)	کرکوتید
<b>length</b>	طول	کشش
<b>long</b>	طویل	کشیده
<b>utterance</b>	قول (منطوق، ملفوظ)	کلام
<b>connected speech</b>	منطوق متصل	کلام پیوسته
<b>emphatic utterance</b>	کلام توکیدى	کلام مؤکد
<b>least effort (principle)</b>	إتباع بالجاءرة (قانون)	کم کوشی (اصل)
<b>lateral</b>	جانى (انحرافى)	کناری

<b>short</b>	قصیر	کوتاه
<b>tendency</b>	میل	گرایش
<b>rounded</b>	مدور	گرد
<b>open rounded</b>	مدور مفتوح	گرد باز
<b>phoneme</b>	تجاور صوتی	گردهم آبی واجی
		<b>juxtaposition</b>
<b>closure</b>	إغلاق (انغلاق)	گرفتگی
<b>spread</b>	منتشر (منبسط، غیر مدور)	گسترده
<b>open spread</b>	منتشر مفتوح	گسترده باز
<b>speech</b>	کلام	گفتار
<b>throat</b>	منطقة الحلق	گلوگاه
<b>lip</b>	شفة	لب
<b>upper lip</b>	الشفة العليا	لب بالا
<b>lower lip</b>	الشفة السفلى	لب پائین
<b>labio-dental</b>	شفثائی أسنانی	لب و دندان
<b>labialised</b>	مشفه	لی شده
<b>alveolar</b>	لثوی	لثوی
<b>alveo-dental</b>	لثوی أسنانی	لثوی-دندان
<b>alveo-palatal</b>	لثوی حنکی (لثوی غاری)	لثوی-کامی
<b>trill, roll</b>	تکراری (مکرر، مردد)	لرزشی

dialect	لهجة	لهجة
idiolect	لهجة فردية (لكنة)	لهجة فردی
obstacle	عائق (مانع)	مانع
mid	متوسط	متوسط
constraint, restriction	قيود	محدودیت
structural restriction	قيود تركيبية	محدودیت ساختی
place (point) of articulation	موضع النطق (مخرج الصوت)	محل توليد
syntagmatic axis	محور تنابعی (محور توافقي)	محور همنشینی
vocalic environment	بيئة صائتة	محیط واکي
specification	تخصيص (تخصيص)	مختصه
continuant	امتدادی (متماّد، استمراري)	مداوم
syllable boundary	حد المقطع	مرز هجا
complex	مركب	مركب
center	مركز (وسط)	مركز
central	مركزی	مركزی
oesophagus	المريء	مری
feature	سمة (ملمح)	مشخصه
geminate	مشدد (مضعف)	مشدد
vowel	صائت (مصوت)	مصوت
descriptive study	دراسة وصفية	مطالعه توصیفی

<b>defective</b>	كلام ناقص	معيوب (گفتار)
<b>mechanism</b>	آلية	مكانيسم
<b>open-mechanism</b>	آلية مفتوحة	مكانيسم باز
<b>close-mechanism</b>	آلية مغلقة	مكانيسم بسته
<b>articulation mechanism</b>	آلية النطق	مكانيسم توليد
<b>pause</b>	وقف (سكوت)	مكث
<b>uvula</b>	اللهاة	ملاز
<b>uvular</b>	لهوى (طبعي)	ملازى
<b>weak, soft</b>	لين (رخو)	ملايم
<b>distinctive</b>	مميز (تمييزي)	مميز
<b>periodic</b>	موجة صوتية منتظمة	منظم (موج)
<b>momentary</b>	فجائي (فجائية)	منقطع
<b>sound wave</b>	موجة صوتية	موج صوتى
<b>position</b>	موضع (موقع)	موضع
<b>initial position</b>	موضع استهلالى (موقع بدئي)	موضع آغازى
<b>final position</b>	موضع أخير	موضع پايانى
<b>obsolete</b>	مهجور	مهجور
<b>unaspirated</b>	لا هائى (غير نفسي، غير هائى)	نادميده
<b>a periodic</b>	موجة صوتية معقدة (لا دورية)	نامنظم

<b>trachea, windpipe</b>	القصبه الهوائية	ناى
<b>bronchus</b>	شعبه هوائية	نايچه
<b>click</b>	صوت الطقطقة	نچ نچ، نچى
<b>manner of articulation</b>	طريقة النطق	نحوه ى توليد
<b>lenis, lax</b>	لين (رخو)	نرم
<b>soft palate</b>	الحنك اللين	نرمكام
<b>velar</b>	لهوى	نرمكامى
<b>sign, symbol</b>	رمز (علامة)	نشانه
<b>diacritic</b>	مميز أسفل الرمز وأعله	نشانه ى زير وبر
<b>phonological system</b>	نظام صوتى	نظام آواى (صوتى)
<b>phonemic system</b>	نظام صوتى وظيفى	نظام واجى
<b>function</b>	وظيفة (دور)	نقش
<b>phonological function</b>	وظيفة صوتية	نقش واجى
<b>realization</b>	تحقيق	نمود
<b>phonetic realization</b>	تحقيق صوتى	نمود آواى
<b>noise</b>	إعاقة (تشويش)	نوفه
<b>tip of the tongue</b>	حد اللسان	نوك زبان
<b>half-open</b>	نصف مفتوح (شبه مفتوح)	نيم باز
<b>half-close</b>	نصف مغلق (شبه مغلق)	نيم بسته

half-aspirated	شبه نفسی (شبه هائی)	نیم دمیده
half-spread	شبه منتشر (شبه منبسط)	نیم گسترده
semi-voiced	شبه مجهور (نصف مجهور)	نیم واکدار
semi-devoiced	شبه مهموس (نصف مهموس)	نیم واکرفته
semi- vowel	شبه صائت (نصف صائت)	نیم واکه

phoneme	وحدة صوتية	واج
phonology	علم وظائف الأصوات	واج شناسی
phoneme inventory	جردة صوتية	واجگان
palace of articulation	موضع النطق (مخرج الصوت)	واجگاه
allophone	متغیر صوتی	واجگونه
phonemic (broad) transcription	كتابة صوتية موسعة	واج نویسی
morpheme	وحدة صرفية	واژك
word	كلمة	واژه
loan word	كلمة مقترضة (قرضی)	واژه عاریق
voice	جهر	واك
voiced	مجهور	واكدار
voicing	جهر	واكدارى
devoicing	إهماس	واكرفتگی
partial devoicing	إهماس ناقص	واكرفتگی (ناقص)
devoiced	مهمس	واكرفته

vowel	صائت (مصوت)	واکه
simple vowel	صائت بسیط	واکه ی بسیط
long vowel	صائت طویل	واکه ی بلند (کشیده)
back vowel	صائت خلفی	واکه ی پسین
front vowel	صائت أمامی	واکه ی پیشین
short vowel	صائت قصیر	واکه ی کوتاه
diphthong	صائت مرکب	واکه ی مرکب
rhythm	وزن (ایقاع)	وزن
behavioral characteristic	خصائص سلوکیه	ویژگی رفتاری
harmonic	توافق (تناغم، تناسق)	هارمونی / همساز
syllable	مقطع	هجاء
syllabic	مقطعی	هجایی
nucleus	نواة المقطع	هسته مرکزی (هجاء)
consonant	صامت	همخوان
synchronic	وصفی	همزمانی
assimilation	مماثلة	همگونی
regressive assimilation	مماثلة رجعية	همگونی پسگرا
progressive assimilation	مماثلة تقدیمه	همگونی پیشگرا
hyoid	لامی (ذو علاقه بالعظم اللامي)	هیوئید



**المؤلف في سطور :**

**يد الله ثمرة**

ولد في مدينة كرمان جنوب شرق إيران عام ١٩٣٣ م ، وحصل على  
الدكتوراه في الدراسات اللغوية من جامعة لندن عام ١٩٦٩ م .

عمل أستاذا في جامعة طهران ، ثم عضوا في المجمع اللغوي الإيراني .

له أكثر من أربعة عشر مؤلفا منشورة باللغتين الفارسية والإنجليزية  
ومؤتمرات علمية داخل إيران وخارجها .

المترجم فى سطور :

حمدى إبراهيم حسين

ولد فى مصر عام ١٩٦١م ، وحصل على الدكتوراه فى الدراسات اللغوية من كلية اللغات والترجمة جامعة الأزهر عام ١٩٩٣م ، ويعمل الآن عضو هيئة تدريس فى الكلية ذاتها . انتدب للتدريس فى كلية اللغات والترجمة جامعة الملك سعود لمدة ست سنوات من عام ١٩٩٨م حتى عام ٢٠٠٤م .

مؤلفاته : قواعد اللغة الفارسية (جزآن) ، تطبيقات فى الترجمة .

له العديد من البحوث المنشورة ، منها : أنماط الجملة الفارسية المركبة ، ظاهرة النبر فى اللغة الفارسية ، المقطع الفارسى فى ضوء الدرس الصوتى ، القيود الفارسية دراسة مورفولوجية ، جذر الفعل الفارسى ومادته ، الترتيب النحوى فى ترجمة معانى الجزء الأول من القرآن الكريم إلى اللغة الفارسية ، جوانب دلالية فى ترجمة معانى الجزء الثانى من القرآن الكريم إلى اللغة الفارسية .

المراجع فى سطور :

محمد نور الدين عبد المنعم

حاصل على دكتوراه الآداب فى اللغة الفارسية وآدابها من كلية الآداب  
جامعة القاهرة عام ١٩٧٢م .

يعمل حاليا أستاذًا للغة الفارسية وآدابها بكلية اللغات والترجمة جامعة  
الأزهر .

من مؤلفاته : كتاب دراسات فى الشعر الفارسى حتى القرن الخامس  
الهجرى - اللغة الفارسية : بحوث فى النشأة والتطور - معجم المصطلحات  
السياسية والعسكرية (فارسي - عربى) - معجم المصطلحات الفلسفية (فارسي  
عربى - عربى فارسي) ، بالإضافة إلى ترجمات عن الفارسية منها : ترجمان  
البلاغة ، تاريخ إيران القديم ، أوزان الشعر الفارسى ، رباعيات بابا طاهر  
العريان .

للمؤلف عديد من الأبحاث المنشورة منها : الالفاظ الفارسية فى العامية  
المصرية ، كلمات فارسية فى شعر أبى نواس ، وصف مصر فى كتاب حدود  
العالم ، تأثيرات عربية فى كتب البلاغة العربية .

## المشروع القومى للترجمة

المشروع القومى للترجمة مشروع تنمية ثقافية بالدرجة الأولى ، ينطلق من الإيجابيات التى حققتها مشروعات الترجمة التى سبقته فى مصر والعالم العربى ويسعى إلى الإضافة بما يفتح الأفق على وعود المستقبل، معتمداً المبادئ التالية :

- ١- الخروج من أسر المركزية الأوروبية وهيمنة اللغتين الإنجليزية والفرنسية .
- ٢- التوازن بين المعارف الإنسانية فى المجالات العلمية والفنية والفكرية والإبداعية .
- ٣- الانحياز إلى كل ما يؤسس لأفكار التقدم وحضور العلم وإشاعة العقلانية والتشجيع على التجريب .
- ٤- ترجمة الأصول المعرفية التى أصبحت أقرب إلى الإطار المرجعى فى الثقافة الإنسانية المعاصرة، جنباً إلى جنب المنجزات الجديدة التى تضع القارئ فى القلب من حركة الإبداع والفكر العالميين .
- ٥- العمل على إعداد جيل جديد من المترجمين المتخصصين عن طريق ورش العمل بالتنسيق مع لجنة الترجمة بالمجلس الأعلى للثقافة .
- ٦- الاستعانة بكل الخبرات العربية وتنسيق الجهود مع المؤسسات المعنية بالترجمة .

## المشروع القومي للترجمة

١- اللغة العليا	جون كوين	أحمد درويش
٢- الوثنية والإسلام (ط١)	ك. مادهو باتيكا	أحمد فؤاد بلبع
٣- التراث المسروق	جورج جيمس	شوقي جلال
٤- كيف تتم كتابة السيناريو	إنجا كارينتيكوفا	أحمد الحصري
٥- ثريا في غيبوبة	إسماعيل فصيح	محمد علاء الدين منصور
٦- اتجاهات البحث اللساني	ميلكا إلفيتش	سعد مصلووح وفاء كامل فايد
٧- العلوم الإنسانية والفلسفة	لوسيان غولدمان	يوسف الأنطكي
٨- مشعلو الحرائق	ماكس فريش	مصطفى ماهر
٩- التغيرات البيئية	أندرو. س. جودي	محمود محمد عاشور
١٠- خطاب الحكاية	جيرار جينيت	محمد مقسم وعبد الجليل الأزهي وعمر حلي
١١- مختارات شعرية	فيسوفا شيمبوريسكا	هناء عبد الفتاح
١٢- طريق الحرير	ديفيد براونستون وأيرين فرانك	أحمد محمود
١٣- ديانة الساميين	روبرتسن سميث	عبد الوهاب علوب
١٤- التحليل النفسي للأدب	جان بيلمان نويل	حسن المودن
١٥- الحركات الفنية منذ ١٩٤٥	إدوارد لوسي سميث	أشرف رفيق عفيفي
١٦- أثنية السوداء (ج١)	مارتن برنال	يشرافد أحمد عتقن
١٧- مختارات شعرية	فيليب لاركن	محمد مصطفى بدوي
١٨- الشعر النسائي في أمريكا اللاتينية	مختارات	طلعت شاهين
١٩- الأعمال الشعرية الكاملة	جورج سفيريس	نعيم عطية
٢٠- قصة العلم	ج. ج. كراوثر	يعني طريف الخولي وبنوي عبد الفتاح
٢١- خوخة وآلف خوخة وقصص أخرى	صمد بهرنجي	ماجدة العنانى
٢٢- مذكرات رحالة عن المصريين	جون أنتيس	سيد أحمد على الناصري
٢٣- تجلى الجميل	هانز جيبورج جادامر	سعيد توفيق
٢٤- ظلال المستقبل	باتريك بارنر	بكر عباس
٢٥- مثنوى (٦ أجزاء)	مولانا جلال الدين الرمي	إبراهيم الدسوقي شتا
٢٦- دين مصر العام	محمد حسين هيكل	أحمد محمد حسين هيكل
٢٧- التنوع البشرى الخلاق	مجموعة من المؤلفين	بإشراف: جابر عصفور
٢٨- رسالة في التسامح	جون لوك	منى أبو سنة
٢٩- الموت والوجود	جيمس ب. كارس	بدر الديب
٣٠- الوثنية والإسلام (ط٢)	ك. مادهو باتيكا	أحمد فؤاد بلبع
٣١- مصادر دراسة التاريخ الإسلامي	جان سولاجيه - كلود كاين	عبد الستار الطوجي وعبد الوهاب علوب
٣٢- الانقراض	ديفيد روب	مصطفى إبراهيم فهمي
٣٣- التاريخ الاقتصادي لأفريقيا الغربية	أ. ج. هوبكنز	أحمد فؤاد بلبع
٣٤- الرواية العربية	روجر آلن	حصنة إبراهيم الأنيف
٣٥- الأسطورة والحداثة	بول ب. ديكسون	خليل كلت
٣٦- نظريات السرد الحديثة	والاس مارتن	حياة جاسم محمد

٣٧-	واحة سيرة وموسيقاها	بريجيت شيفر	جمال عبد الرحيم
٣٨-	نقد العداة	الن تورين	أنور مغيث
٣٩-	الحسد والإغريق	بيتر والكوت	منيرة كروان
٤٠-	قصائد حب	آن سكستون	محمد عبد إبراهيم
٤١-	ما بعد المركزية الأوروبية	بيتر جران	عاطف أحمد وإبراهيم فتحى ومحمود ماجد
٤٢-	عالم ماك	بنجامين باربر	أحمد محمود
٤٣-	الذهب المزورج	أوكتاڤيو باث	المهدى أخريف
٤٤-	بعد عدة أضياف	ألكس هكسلى	مارلين تانرس
٤٥-	التراث المخدور	روبرت دينيا وجون فاين	أحمد محمود
٤٦-	عشرون قصيدة حب	يابلو نيرودا	محمود السيد على
٤٧-	تاريخ النقد الأدبى الحديث (ج١)	رينيه ويلك	مجاهد عبد المنعم مجاهد
٤٨-	حضارة مصر الفرعونية	فرانسوا توما	ماهر جوجاى
٤٩-	الإسلام فى البلقان	ه. ت. نوريس	عبد الوهاب علوب
٥٠-	ألف ليلة وليلة أو القول الأسير	جمال الدين بن الشيخ	محمد براءة وشعشع المياود ويوسف الأشوكى
٥١-	مسار الرواية الإسبانية أمريكية	داريو بيانوبيا وخ. م. بينياليستى	محمد أبو العطا
٥٢-	العلاج النفسى التجميعى	ب. نولاليس رى. دوجسيفيتز ودجر بيل	لطفي فطيم وعادل دمرداش
٥٣-	الدراما والتعليم	أ. ف. التجتون	مرسى سعد الدين
٥٤-	المفهوم الإغريقى للمسرح	ج. مايكل والتون	محسن مصيلحى
٥٥-	ما وراء العلم	جون بولكنجهوم	على يوسف على
٥٦-	الأعمال الشعرية الكاملة (ج١)	فديريكو غرسية لوركا	محمود على مكى
٥٧-	الأعمال الشعرية الكاملة (ج٢)	فديريكو غرسية لوركا	محمود السيد و ماهر البطوطى
٥٨-	مسرحيتان	فديريكو غرسية لوركا	محمد أبو العطا
٥٩-	المحبرة (مسرحية)	كارلوس مونيث	السيد السيد سهيم
٦٠-	التصميم والشكل	جوهانز إيتين	صبرى محمد عبد القنى
٦١-	موسوعة علم الإنسان	شارلوت سيمور - سميث	بإشراف : محمد الجوهري
٦٢-	لذة النص	ولان بارت	محمد خير البقاعى
٦٣-	تاريخ النقد الأدبى الحديث (ج٢)	رينيه ويلك	مجاهد عبد المنعم مجاهد
٦٤-	برتراند راسل (سيرة حياة)	آلان وود	رمسيس عوض
٦٥-	فى مدح الكسب ومقالات أخرى	برتراند راسل	رمسيس عوض
٦٦-	خمسة مسرحيات أندلسية	أنطونيو جالا	عبد اللطيف عبد الطليم
٦٧-	مختارات شعرية	فرناندو بيسوا	المهدى أخريف
٦٨-	تناش العجوز وقصص أخرى	فالنتين راسبوتين	أشرف الصباغ
٦٩-	لطم الإسلامى فى ليل لثلاثين للشعير	عبد الرشيد إبراهيم	أحمد فؤاد متولى وهويدا محمد فهمى
٧٠-	ثقافة حضارة أمريكا اللاتينية	أوخينيو تشانج روبريخت	عبد الحميد غلاب وأحمد حشاد
٧١-	السيدة لا تصلح إلا للرمى	داريو فو	حسن محمود
٧٢-	السياسى العجوز	ت. س. إلبوت	فؤاد مجلى
٧٣-	نقد استجابة القارئ	جيم. ب. تومبكتز	حسن ناظم وعلى حاكم
٧٤-	صلاح الدين والمماليك فى مصر	ل. ميميتولا	حسن بيومى

٧٥-	فن التراجم والسبيل الذاتية	أنثريه موروا	أحمد درويش
٧٦-	چاك لكان وإغواء التحليل النفسي	مجموعة من المؤلفين	عبد المقصود عبد الكريم
٧٧-	تاريخ النقد الأدبي الحديث (ج٢)	رينيه ويليك	مجاهد عبد المنعم مجاهد
٧٨-	العولة : النظرية الاجتماعية والثقافة الكونية	رونالد روبرتسون	أحمد محمود ونبرا أمين
٧٩-	شعرية التأليف	بوريس أوسينسكي	سعيد الفانمي وناسر حلاوي
٨٠-	يوشكين عند «نافورة الدموع»	ألكسندر بيشكين	مكارم الفمرى
٨١-	الجماعات المتخيلة	بذكت أندرسن	محمد طارق الشرتاوي
٨٢-	مسرح ميغيل	ميغيل دي أونامونو	محمود السيد على
٨٣-	مختارات شعرية	غوتفريد بن	خالد المعالي
٨٤-	موسوعة الأدب والنقد (ج١)	مجموعة من المؤلفين	عبد الحميد شحبة
٨٥-	منصور الحلاج (مسرحية)	صلاح زكي أقطاي	عبد الرازق بركات
٨٦-	طول الليل (رواية)	جمال مير صادقي	أحمد فتحي يوسف شتا
٨٧-	نون وألظم (رواية)	جلال آل أحمد	ماجدة العنانى
٨٨-	الابتلاء بالغرب	جلال آل أحمد	إبراهيم الدسوقي شتا
٨٩-	الطريق الثالث	أنتوني جينز	أحمد زايد ومحمد محيي الدين
٩٠-	وسم السيف وقصص أخرى	بورخيس وأخرون	محمد إبراهيم مبروك
٩١-	المسرح والتجريب بين النظرية والتطبيق	باربرا لاسونسكا - بشونباك	محمد هناء عبد الفتاح
٩٢-	ساحب وشعلن للمسرح الإسباني المعاصر	كارلوس ميغيل	نادية جمال الدين
٩٣-	محدثات العولة	مايك فينرستون وسكوت لاش	عبد الوهاب علوب
٩٤-	مسرحينا الحب الأول والصحبة	صمويل بيكيت	فوزية العشماوى
٩٥-	مختارات من المسرح الإسباني	أنطونيو بويرو بايخو	سرى محمد عبد اللطيف
٩٦-	ثلاث زنبقات ووردة وقصص أخرى	نخبة	إدوار الخراط
٩٧-	هوية فرنسا (مج١)	فرنان بربل	بشير السبامى
٩٨-	الهم الإنسانى والابتزاز الصهيونى	مجموعة من المؤلفين	أشرف الصباغ
٩٩-	تاريخ السينما العالمية (١٨٩٥-١٩٨٠)	ديفيد روبنسون	إبراهيم قنديل
١٠٠-	مسألة العولة	بول ميرست وجرهام تومبسون	إبراهيم فتحي
١٠١-	النص الروائى: تقنيات ومناهج	بيرنار فاليت	رشيد بنحو
١٠٢-	السياسة والتسامح	عبد الكبير الخطيبى	عز الدين الكتانى الإنريسي
١٠٣-	قبر ابن عربى يليه آباء (شعر)	عبد الوهاب المؤتب	محمد بنيس
١٠٤-	أوبرا ماهوجنى (مسرحية)	برتولت بريشت	عبد الغفار مكاوى
١٠٥-	مدخل إلى النص الجامع	چيرارچينيت	عبد العزيز شبيب
١٠٦-	الأدب الأندلسى	ماريا خيسوس روبيروامتى	أشرف على دعور
١٠٧-	سيرة الفنان في الشعر الأيرى اللاتنى المعاصر	نخبة من الشعراء	محمد عبد الله الجعيدى
١٠٨-	ثلاث دراسات عن الشعر الأندلسى	مجموعة من المؤلفين	محمود على مكى
١٠٩-	حروب المياه	جون بولوك وعادل درويش	هاشم أحمد محمد
١١٠-	النساء في العالم النامى	حسنة بيجوم	منى قطان
١١١-	المرأة والجريمة	فرانسيس هيلسون	رهام حسين إبراهيم
١١٢-	الاحتجاج الهادئ	أرلين طوى ماكليود	إكرام يوسف

أحمد حسان	سادى پلانت	١١٣- راية التمرد
نسيم مجلى	ويل شويكا	١١٤- مسرحيات حماد كونجى وسكان المستنق
سمية رمضان	فرچينيا وولف	١١٥- غرفة تخص المراء وحده
نهاد احمد سالم	سينثيا نلسون	١١٦- امرأة مختلفة (درية شفيق)
منى ابراهيم وهالة كمال	ليلى احمد	١١٧- المرأة والجنوسة فى الإسلام
ليس النقاش	بث بارون	١١٨- النهضة النسائية فى مصر
بإشراف: روف عياس	أميرة الأزهرى سنبل	١١٩- النساء والامرأ وروايت الخلق فى التاريخ الإسلامى
مجموعة من المترجمين	ليلى أبو لند	١٢٠- الحركة النسائية والتطور فى الشرق الأوسط
محمد الجندى وإيزابيل كمال	فاطمة موسى	١٢١- الدليل الصغير فى كتابة المرأة العربية
منيرة كروان	جوزيف فوجت	١٢٢- نظام التربية القديم والنموذج المثالى للإنسان
أنور محمد إبراهيم	أنثيل الكسندرو فنادولينا	١٢٣- الإمبراطورية العثمانية وعلاقاتها الدولية
أحمد فؤاد بليغ	جون جرائ	١٢٤- اللجر الكلاسيك: أهمام الرأسمالية العالمية
سمحة الخولى	سينرك ثورپ ديشى	١٢٥- التحليل الموسيقى
عبد الوهاب علوب	فولفانج إيسر	١٢٦- فعل القراءة
بشير السباعى	صفاء فتحى	١٢٧- إرهاب (مسرحية)
أميرة حسن نورية	سوزان باسنيث	١٢٨- الأدب المقارن
محمد أبو العطا وآخرون	ماريا دولورس أسيس جاروته	١٢٩- الرواية الإمبريانية المعاصرة
شوقى جلال	أندريه جوندل فرائك	١٣٠- الشرق يصعد ثانية
لوس بقطر	مجموعة من المؤلفين	١٣١- مصر القديمة: التاريخ الاجتماعى
عبد الوهاب علوب	مايك فيذرستون	١٣٢- ثقافة العولة
طلعت الشايب	طارق على	١٣٣- الخوف من المرايا (رواية)
أحمد محمود	بارى ج. كيغب	١٣٤- تشريح حضارة
ماهر شفيق فريد	ت. س. إليوت	١٣٥- المختار من نقد ت. س. إليوت
سحر توفيق	كينيث كرونو	١٣٦- فلاحو الباشا
كاميليا صبحى	جوزيف مارى مواريه	١٣٧- مذكرات ضابط فى الحملة الفرنسية على مصر
وجيه سمعان عبد المسيح	أندريه جلوكسمان	١٣٨- عالم التليفزيون بين الجمال والعنف
مصطفى ماهر	ريتشارد فاچنر	١٣٩- باريسقال (مسرحية)
أمل الجبورى	هربرت ميسن	١٤٠- حيث تلتقى الأنهار
نعيم عطية	مجموعة من المؤلفين	١٤١- اثنتا عشرة مسرحية يونانية
حسن بيومى	أ. م. فورستر	١٤٢- الإسكندرية : تاريخ ودليل
عدلى السمرى	ديرك لايدر	١٤٣- قضايا التنظيم فى البحث الاجتماعى
سلامة محمد سليمان	كارل جولدوونى	١٤٤- صاحبة اللوكاندة (مسرحية)
أحمد حسان	كارلوس فوينتس	١٤٥- موت أوتيميو كروث (رواية)
على عبدالرول الببى	ميجيل دى لبيس	١٤٦- الورقة الحمراء (رواية)
عبدالغفار مكارى	تاتكريد نورست	١٤٧- مسرحيات
على إبراهيم منوفى	إنريكي أندرسون إمبرت	١٤٨- القصة القصيرة: النظرية والتقنية
أسامة إيسر	عاطف فضول	١٤٩- النظرية الشعرية عند إليوت وأونيس
منيرة كروان	روبرت ج. ليتمان	١٥٠- التجوية الإفرقية



١٥١- هوية فرنسا (مج ٢ ، ج١)	فروتان برودل	بشير السباعي
١٥٢- عدالة الهند وقمصن أخرى	مجموعة من المؤلفين	محمد محمد الخطابي
١٥٣- غرام للاراعة	فيولين فانويك	فاطمة عبدالله محمود
١٥٤- مدرسة فرانكفورت	فيل سليتر	خليل كلفت
١٥٥- الشعر الأمريكي المعاصر	نخبة من الشعراء	أحمد مرسي
١٥٦- المدارس الجمالية الكبرى	جى أنبال وآلان وأوديت فيرمو	مى التمساني
١٥٧- خسرو وشيرين	الانظامى الكنجوى	عبدالعزیز بقوش
١٥٨- هوية فرنسا (مج ٢ ، ج٢)	فروتان برودل	بشير السباعي
١٥٩- الأيديولوجية	ديفيد هوكس	إبراهيم فتحي
١٦٠- آلة الطبيعة	بول إيرليش	حسين بيومي
١٦١- مسرحيتان من المسرح الإسباني	أليخاندرو كاسونا وأنطونيو جالا	زيدان عبدالطيم زيدان
١٦٢- تاريخ الكنيسة	يوحنا الاسيوى	صلاح عبدالعزیز محبوب
١٦٣- موسوعة علم الاجتماع (ج ١)	جورجون مارشال	إبراهيم: محمد الجوهري
١٦٤- شامبوليون (حياة من نور)	جان لاکوتير	نبيل سعد
١٦٥- حكايات العلب (قصص أطفال)	أ. ن. أفاناسياف	سهير المصانفة
١٦٦- العلاقات بين اللتين واللمانين في إسرائيل	يشعياهو ليفمان	محمد محمود أبوعيد
١٦٧- في عالم طافور	رابندرنات طاغور	شكري محمد عياد
١٦٨- دراسات في الأدب والثقافة	مجموعة من المؤلفين	شكري محمد عياد
١٦٩- إبداعات أدبية	مجموعة من المؤلفين	شكري محمد عياد
١٧٠- الطريق (رواية)	ميجيل ديليبس	بسام ياسين رشيد
١٧١- وضع حد (رواية)	فرانك بيجو	هدى حسين
١٧٢- حجر الشمس (شعر)	نخبة	محمد محمد الخطابي
١٧٣- معنى الجمال	ولتر ت. ستيس	إمام عبد الفتاح إمام
١٧٤- صناعة الثقافة السوداء	إيليس كاشمور	أحمد محمود
١٧٥- التليفزيون في الحياة اليومية	لورينزو فيلشس	وجيه سيمان عبد المسيح
١٧٦- نحو مفهوم للاقتصاديات البيئية	توم تيتنبرج	جلال البنا
١٧٧- أنطون تشيخوف	هنرى تروايا	حصه إبراهيم المنيف
١٧٨- مختارات من الشعر اليوناني الحديث	نخبة من الشعراء	محمد حمدي إبراهيم
١٧٩- حكايات أيسوب (قصص أطفال)	أيسوب	إمام عبد الفتاح إمام
١٨٠- قصة جاويد (رواية)	إسماعيل فصيح	مليح عبد الأمير حمدان
١٨١- الله الاسم الأخرى من التحيات إلى التحيات	فلمست ب. ليتش	محمد يحيى
١٨٢- العنف والتوبة (شعر)	وب. بيتس	ياسين طه حافظ
١٨٣- جان كوكو على شاشة السينما	رينيه جيلسون	فتحي العشري
١٨٤- القاهرة: حاملة لا تنام	هانز إيشنورفر	نصوى معيد
١٨٥- أسفار العهد القديم في التاريخ	توماس تومسن	عبد الزهراء علوب
١٨٦- معجم مصطلحات هيجل	ميخائيل إنرود	إمام عبد الفتاح إمام
١٨٧- الأرض (رواية)	بُزْجى علوى	محمد علام الدين منصور
١٨٨- موت الأدب	ألين كرنان	بدر الديب

- ١٨٩- السيرة والسير: مقالات في ثقافة النقد للناصر  
١٩٠- محاورات كزغوشيموس  
١٩١- الكلام وأسمال وقصص أخرى  
١٩٢- سياحت نامه إبراهيم بك (ج١)  
١٩٣- عامل المذبح (رواية)  
١٩٤- منتقارات من النقد الإنجليز-أمريكي الصبي  
١٩٥- شتاء ٨٤ (رواية)  
١٩٦- المهلة الأخيرة (رواية)  
١٩٧- سيرة الفاروق  
١٩٨- الاتصال الجماهيري  
١٩٩- تاريخ يهود مصر في الفترة العثمانية  
٢٠٠- ضحايا التتمية: المقاومة والبدائل  
٢٠١- الجانب الديني للفلسفة  
٢٠٢- تاريخ النقد الأدبي الحديث (ج١)  
٢٠٣- الشعر والشاعرية  
٢٠٤- تاريخ نقد العهد القديم  
٢٠٥- الجينات والشعوب واللغات  
٢٠٦- الهويات تصنع علماء جديداً  
٢٠٧- ليل إفريقيا (رواية)  
٢٠٨- شخصية العربي في المسرح الإسرائيلي  
٢٠٩- السرد والمسرح  
٢١٠- مشنويات حكيم سنائي (شعر)  
٢١١- فريديان نوسومير  
٢١٢- قصص الأمير مرزبان على لسان الحيوان  
٢١٣- سر من ذم نابليون حتى رحيل مبدلنا  
٢١٤- قواعد جديدة للمنهج في علم الاجتماع  
٢١٥- سياحت نامه إبراهيم بك (ج٢)  
٢١٦- جوانب أخرى من حياتهم  
٢١٧- مسرحيتان طليعتان  
٢١٨- لعبة المحلة (رواية)  
٢١٩- بقايا اليوم (رواية)  
٢٢٠- الهويات في الكون  
٢٢١- شعرية كفافى  
٢٢٢- فرانز كافكا  
٢٢٣- العلم في مجتمع حر  
٢٢٤- نمار يرضلانيا  
٢٢٥- هكايه غريق (رواية)  
٢٢٦- أرض المساء وقصائد أخرى
- سعيد القاننى  
محسن سيد فرجاني  
مصطفى حجازى السيد  
محمود علاوى  
محمد عبد الواحد محمد  
ماهر شفيق فريد  
محمد علاء الدين منصور  
أشرف الصباغ  
جلال السعيد الحفناوى  
إبراهيم سلامة إبراهيم  
جمال أحمد الرفاعي وأحمد عبد اللطيف حماد  
فخرى لبيب  
أحمد الأنصارى  
مجاهد عبد المنعم مجاهد  
جلال السعيد الحفناوى  
أحمد هويدى  
أحمد مستجير  
على يوسف على  
محمد أبو العطا  
محمد أحمد صالح  
أشرف الصباغ  
يوسف عبد الفتاح فرج  
محمود حمدى عبد الفتى  
يوسف عبد الفتاح فرج  
سيد أحمد على الناصرى  
محمد محيى الدين  
محمود علاوى  
أشرف الصباغ  
نادية البنهاوى  
على إبراهيم منولى  
طلعت الشايب  
على يوسف على  
رفعت سلام  
نسيم مجلى  
السيد محمد نقادى  
منى عبدالظاهر إبراهيم  
السيد عبدالظاهر السيد  
طاهر محمد على البربرى
- بول دى مان  
كوتفوشيموس  
الحاج أبو بكر إمام وآخرون  
زين العابدين المراضى  
بيتر أبراهامز  
مجموعة من النقاد  
إسماعيل لصبيح  
فالتين راسيوتين  
شمس العلماء شيلي النعماني  
إيونز إمري وآخرون  
يعقوب لاندوا  
جيرمي سيبورك  
جوزايا رويس  
رينيه ووليك  
الطاف حسين حالى  
زلمان شاراز  
لويجى لوقا كافاللى- سفورزا  
چيمس چلايك  
رامون خوتاسندير  
دان اوزيان  
مجموعة من المؤلفين  
سنائى الغزنوى  
جوناثان كلر  
مرزبان بن رستم بن شروين  
ريمون فلور  
أنتونى جيندز  
زين العابدين المراضى  
مجموعة من المؤلفين  
صمويل بيكيت وهارولد بينتر  
خايبو كورتانان  
كارل إيشجورد  
بارى پاركر  
جريجورى جوزدانيس  
رونالد جراى  
پاول فيرايند  
برانكا ماجاس  
جابريل جارتيا ماركيت  
ديفيد هريت لورانس

السيد عبدالظاهر عبدالله	خوسيه ماريَا ديث بوركي	٢٢٧-	المرح الإسباني في القرن السابع عشر
ماري تيريز عبدالسميح وخالد حسن	چانيت ولف	٢٢٨-	علم الجمالية وعلم اجتماع الفن
أمير إبراهيم العمري	نورمان كيجان	٢٢٩-	مأزق البطل الوحيد
مصطفى إبراهيم فهمي	فرانسواز جاكوب	٢٣٠-	عن الذباب والغفران والبشر
جمال عبدالرحمن	خابيبي سالوم بيدال	٢٣١-	الرافيل أو الجيل الجديد (مسرحية)
مصطفى إبراهيم فهمي	توم ستونير	٢٣٢-	ما بعد المعلومات
طلعت الشايب	آرثر ميرمان	٢٣٣-	فكرة الاضمحلال في التاريخ الغربي
فؤاد محمد عكيد	ج. سينسر تريمنجهام	٢٣٤-	الإسلام في السودان
إبراهيم الدسوقي شتا	مولانا جلال الدين الرومي	٢٣٥-	ديوان شمس تبریزی (ج١)
أحمد الطيب	ميشيل شوكيفيتش	٢٣٦-	الولاية
عتايات حسين طلعت	روين بينين	٢٣٧-	مصر أرض الوادي
ياسر محمد جاد الله وعمرى منبولى احمد	تقرير لمنظمة الإنكباد	٢٣٨-	العولة والتحرير
نادية سليمان حافظ وإيهاب صلاح فايق	جيبلا رماراز - رايوخ	٢٣٩-	العربي في الأدب الإسرائيلي
صلاح محجوب إدريس	كاي حافظ	٢٤٠-	الإسلام والغرب وإمكانية الحوار
ابتهام عبدالله	ج. م. كوتزي	٢٤١-	في انتظار البرابرة (رواية)
صبري محمد حسن	وايام إبيسون	٢٤٢-	سبعة أنماط من الغموض
بإشراف: صلاح فضل	ليفي بروفنسال	٢٤٣-	تاريخ إسبانيا الإسلامية (مج١)
نادية جمال الدين محمد	لادرا إسكيبييل	٢٤٤-	الغليان (رواية)
توفيق على منصور	إليزابيثا أنيس وأخرون	٢٤٥-	نساء مقاتلات
علي إبراهيم منولى	جابريل جارتيا ماركيت	٢٤٦-	مختارات قصصية
محمد طارق الشرقاوى	والتر أرميرست	٢٤٧-	الثقافة الجماهيرية والحدثة في مصر
عبداللطيف عبداللطيم	أنطونيو جالا	٢٤٨-	حقول عدن الخضراء (مسرحية)
رفعت منلام	دراجو شتاموك	٢٤٩-	لغة التمزق (شعر)
ماجدة محسن أباطة	لومنيك فينك	٢٥٠-	علم اجتماع العلوم
بإشراف: محمد الجوهري	جورجون مارشال	٢٥١-	موسوعة علم الاجتماع (ج٢)
علي بدران	مارجو بدران	٢٥٢-	رائدات الحركة النسوية المصرية
حسن بيومي	ل. ا. سيمينوفا	٢٥٣-	تاريخ مصر الفاطمية
إمام عبد الفتاح إمام	ديف روينسون وجودي جروفر	٢٥٤-	أقدم لك: الفلسفة
إمام عبد الفتاح إمام	ديف روينسون وجودي جروفر	٢٥٥-	أقدم لك: أفلاطون
إمام عبد الفتاح إمام	ديف روينسون وكريس جارات	٢٥٦-	أقدم لك: ديكارت
محمود سيد أحمد	وايم كلى رايت	٢٥٧-	تاريخ الفلسفة الحديثة
عبادة كُحيلة	سير أنجوس فريزد	٢٥٨-	الفرج
فاروجان كانزنجيان	نخبة	٢٥٩-	مختارات من الشعر الأرمني عبر العصور
بإشراف: محمد الجوهري	جورجون مارشال	٢٦٠-	موسوعة علم الاجتماع (ج٣)
إمام عبد الفتاح إمام	زكى نجيب محمود	٢٦١-	رحلة في فكر زكى نجيب محمود
محمد أبو العطا	إدواردو منوفا	٢٦٢-	مدينة المعجزات (رواية)
علي يوسف علي	چون جرين	٢٦٣-	الكشف عن حالة الزمن
لوييس عوض	هوراس وشملي	٢٦٤-	إبداعات شعرية مترجمة

٢٦٥-	روايات مترجمة	أوسكار وايلد وصمويل جونسون	لويس عوض
٢٦٦-	مفيد المدرسة (رواية)	جلال آل أحمد	عادل عبدالمعنى على
٢٦٧-	فن الرواية	ميلان كونديرا	بدر الدين عروكي
٢٦٨-	ديوان شمس تيزي (ج٢)	مولانا جلال الدين الرومي	إبراهيم المسوقي شتا
٢٦٩-	وسط الجزيرة العربية وشرقها (ج١)	إيمل جيفور والجريف	صبرى محمد حسن
٢٧٠-	وسط الجزيرة العربية وشرقها (ج٢)	إيمل جيفور والجريف	صبرى محمد حسن
٢٧١-	الحضارة الغربية: الفكرة والتاريخ	توماس سى. جاترسون	شوقي جلال
٢٧٢-	الأميرة الأثرية في مصر	سى. سى. والترز	إبراهيم سلامة إبراهيم
٢٧٣-	الشرق الاوسطية والثقافة لمركا عربى فى مصر	جوان كول	عنان الشهابى
٢٧٤-	السيدة باربارا (رواية)	رومولو جاييجوس	محمود على مكى
٢٧٥-	د. ح. إيليه شاعرًا، بانيًا، وكاتبًا مسرحيًا	مجموعة من اللقائ	ماهر شفيق فريد
٢٧٦-	فنون السينما	مجموعة من المؤلفين	عبدالقادر التمساني
٢٧٧-	الحيئات والصراع من أجل الحياة	براين فورد	أحمد فوزى
٢٧٨-	البيديات	إسحاق عظيموف	ظريف عبدالله
٢٧٩-	الحرب الباردة الثقافية	ف.س. سوندرز	طلعت الشايب
٢٨٠-	الأم والتصويب وقصص أخرى	بريم شند وآخرون	سمير عبد الحميد إبراهيم
٢٨١-	الفرغوس الأعلى (رواية)	عبد الحليم شرود	جلال الحفناوى
٢٨٢-	طبيعة العلم غير الطبيعية	لويس روبيرت	سمير حنا صانق
٢٨٣-	السهل يعترق وقصص أخرى	خوان رولفو	على عبد الرحمن الببى
٢٨٤-	هرقل مجنونًا (مسرحية)	يوريجينيس	أحمد عثمان
٢٨٥-	رحلة خواجه حسن نظامى الدولوى	حسن نظامى الدولوى	سمير عبد الحميد إبراهيم
٢٨٦-	سياحت نامه إبراهيم بك (ج٢)	زين العابدين المراغى	محمود علوى
٢٨٧-	الثقافة والعلة والنظام العالمى	آنتونى كنج	محمد يحيى وآخرون
٢٨٨-	الفن الروائى	ديفيد لودج	ماهر البطوطى
٢٨٩-	ديوان منوچهرى الدامغانى	أبو نجم أحمد بن قوص	محمد نور الدين عبدالمعنى
٢٩٠-	علم اللغة والترجمة	جورج مونان	أحمد زكريا إبراهيم
٢٩١-	تاريخ المسرح الإنسانى فى القرن العشرين (ج١)	فرانتسكو روس رامون	السيد عبد الظاهر
٢٩٢-	تاريخ المسرح الإنسانى فى القرن العشرين (ج٢)	فرانتسكو روس رامون	السيد عبد الظاهر
٢٩٣-	مقدمة للادب العربى	روجر آلن	مجدى توفيق وآخرون
٢٩٤-	فن الشعر	يوالو	رجاء ياقوت
٢٩٥-	سلطان الأسطورة	جوزيف كاميل وييل موريز	بدر الديب
٢٩٦-	مكبث (مسرحية)	إيمل شكسبير	محمد مصطفى بدوى
٢٩٧-	فن النحو بين اليونانية والسريانية	نيوتسيوس ثراكس ويوسف الأهوازى	ماجدة محمد أنور
٢٩٨-	مأساة العبيد وقصص أخرى	نخبة	مصطفى حجازى السيد
٢٩٩-	ثورة فى التكنولوجيا الحيوية	جين ماركس	هانم أحمد محمد
٣٠٠-	لشعر يوريجينيس فى القرن العشرين والثقافة (ج١)	لويس عوض	جمال الهزيرى وبهاء چاهين وإيزابيل كمال
٣٠١-	لشعر يوريجينيس فى القرن العشرين والثقافة (ج٢)	لويس عوض	جمال الجيزيرى و محمد الجندى
٣٠٢-	أقيم لك: فنجنشتين	جون هيتون وجودى جروفرز	إمام عبد الفتاح إمام

٣٠٣-	أقدم لك: يوزا	جيهن هوب ويوت فان لون	إمام عبد الفتاح إمام
٣٠٤-	أقدم لك: ماركس	ريوس	إمام عبد الفتاح إمام
٣٠٥-	الجلد (رواية)	كروزيو مالابارته	صلاح عبد الصبور
٣٠٦-	العماسة: النقد الكانطى للتاريخ	جان فرانسوا ليوتار	نبيل سعد
٣٠٧-	أقدم لك: الشعور	ديفيد باينيو وهوارد سملينا	محمود مكي
٣٠٨-	أقدم لك: علم الوراثة	ستيف چونز ويوزين فان لو	ممدوح عبد المنعم
٣٠٩-	أقدم لك: الأذن والملح	أنجوس جيلاتي وأوسكار زاريت	جمال الجزيري
٣١٠-	أقدم لك: يونج	ماجى هايد ومايكل ماكجنس	محيى الدين مزيد
٣١١-	مقال فى المنهج الفلسفى	ر.ج كولينجود	فاطمة إسماعيل
٣١٢-	روح الشعب الأسود	وايم بيويس	أسعد حليم
٣١٣-	أمثال فلسطينية (شعر)	خايبير بيان	محمد عبدالله الجعيدى
٣١٤-	مارسيل نوتشامب: الفن كعدم	جائيس مينيك	هويدا السباعى
٣١٥-	جرامشى فى العالم العربى	ميشيل بيوندينو والطاهر لبيب	كاميليا محبى
٣١٦-	محاكمة مقراوط	اى. ف. ستون	نسليم مجلى
٣١٧-	بلا غد	س. شير لايمولدا- س. زنيكين	أشرف الصباغ
٣١٨-	الاب الرئيس فى السنوات العشر الاخيرة	مجموعة من المؤلفين	أشرف الصباغ
٣١٩-	صور دريدا	جايترى سيفاك وكريستوفر نوريس	حسام نايل
٣٢٠-	لمعة السراج لحضرة التاج	مؤلف مجهول	محمد علاء الدين منصور
٣٢١-	تاريخ إسبانيا الإسلامية (مج ٢، ١ ج١)	ليفى برو فنسال	بإشراف: صلاح فضل
٣٢٢-	وجهات نظر حديثة فى تاريخ الفن الغربى	بيليو يوجين كليناور	خالد مفتح حمزة
٣٢٣-	فن الساتورا	تراث يونانى قديم	هانم محمد فوزى
٣٢٤-	اللبب بالنار (رواية)	أشرف أسدى	محمود علاوى
٣٢٥-	عالم الآثار (رواية)	فيليب بوسان	كريستين بيرسف
٣٢٦-	المعرفة والمصلحة	يورجين هابرماس	حسن صقر
٣٢٧-	مختارات شعرية مترجمة (ج١)	نخبة	توفيق على منصور
٣٢٨-	يوسف وزليخا (شعر)	نور الدين عبد الرحمن الجامى	عبد العزيز بقوش
٣٢٩-	رسائل عيد الميلاد (شعر)	تد هيوز	محمد هيد إبراهيم
٣٣٠-	كل شيء عن التمثيل الصامت	مارفن شبرد	سامى صلاح
٣٣١-	عندما جاء السريرين وقصص أخرى	ستيفن جراى	سامية دياب
٣٣٢-	شهر العسل وقصص أخرى	نخبة	على إبراهيم منولى
٣٣٣-	الإسلام فى بريطانيا من ١٥٥٨-١٦٨٥	نبيل مطر	بكر عباس
٣٣٤-	القطات من المستقبل	آرثر كلارك	مصطفى إبراهيم فهمى
٣٣٥-	عصر الشك: دراسات عن الرواية	ناتالى ساروت	فتحي العشرى
٣٣٦-	متون الأهرام	نصوص مصرية قديمة	حسن صابر
٣٣٧-	لفسفة الراء	چوزابا رويس	أحمد الانتصارى
٣٣٨-	نظرات حائرة وقصص أخرى	نخبة	جلال الحفناوى
٣٣٩-	تاريخ الأدب فى إيران (ج٢)	إنوار براون	محمد علاء الدين منصور
٣٤٠-	اضطراب فى الشرق الأوسط	بيرش بيربرجلو	فخرى لبيب

حسن حلمي	راينر ماريا ريلكه	قصائد من ولكه (شعر)	٢٤١-
عبد العزيز بقوش	نور الدين عبدالرحمن الجامي	سلامان وابسال (شعر)	٢٤٢-
سمير عيد ربه	نادين جورنيير	العالم البرجوازي الزائل (رواية)	٢٤٣-
سمير عيد ربه	بيتر بالانجير	الموت في الشمس (رواية)	٢٤٤-
يوسف عبد الفتاح فرج	يونه ندائى	الركض خلف الزمان (شعر)	٢٤٥-
جمال الجزيري	رشاد رشدي	سحر مصر	٢٤٦-
بكر الطو	چان كوككو	الصبي الطائشون (رواية)	٢٤٧-
عبدالله أحمد إبراهيم	محمد فؤاد كويرلي	التصوفة الاولين في الالب التركي (ج١)	٢٤٨-
أحمد عمر شاهين	آرثر والدهون وآخرون	دليل القارئ إلى الثقافة الجادة	٢٤٩-
عطية شحاتة	مجموعة من المؤلفين	بانوراما الحياة السياحية	٢٥٠-
أحمد الانصارى	چوزايا رويس	مبادئ المنطق	٢٥١-
نعيم عطية	قسطنطين كفافيس	قصائد من كفافيس	٢٥٢-
على إبراهيم منوفى	باسيليو يابون مالدونادو	الإن الإسلامى في الشمس الزخرفة الهندسية	٢٥٣-
على إبراهيم منوفى	باسيليو يابون مالدونادو	الإن الإسلامى في الشمس الزخرفة النباتية	٢٥٤-
محمود علاوى	حجت مرتجى	التيارات السياسية في إيران المعاصرة	٢٥٥-
بدر الرفاعى	بول سالم	الميراث المر	٢٥٦-
عمر الفاروق عمر	تيموثى فريك وبيتر غاندى	متون هرمس	٢٥٧-
مصطفى حجازى السيد	نخبة	أمثال الهوسا العامة	٢٥٨-
حبيب الشارونى	أفلاطون	محاوره بارمنيدس	٢٥٩-
ليلى الشربيني	اندريه چاكوب ونويلا باركان	أنتروبولوجيا اللغة	٢٦٠-
عاطف معتد وأمال شاور	الآن جرينجر	التصحر: التهديد والمواجهة	٢٦١-
سيد أحمد فتح الله	هاينرش شبول	تلميذ بابنيرج (رواية)	٢٦٢-
هيبري محمد حسن	ريتشارد چيبسون	حركات التحرير الأفريقية	٢٦٣-
نجلاء أبو عجاج	إسماعيل سراج الدين	هداة شكسبير	٢٦٤-
محمد أحمد حمد	شارل بودلير	سام باريس (شعر)	٢٦٥-
مصطفى محمود محمد	كلاريسا بنكولا	نساء يركضن مع الذئاب	٢٦٦-
البراق عبد الهادى رضا	مجموعة من المؤلفين	القلم الجريء	٢٦٧-
عابد خزندار	چيرالد پرنس	المصطلح السردى: معجم مصطلحات	٢٦٨-
فوزية العشماوى	فوزية العشماوى	المرأة في أدب نجيب محفوظ	٢٦٩-
فاطمة عبدالله محمود	كليرلا لويت	الفن والحياة في مصر الفرعونية	٢٧٠-
عبدالله أحمد إبراهيم	محمد فؤاد كويرلي	التصوفة الاولين في الالب التركي (ج٢)	٢٧١-
وجيد السعيد عبدالصمد	وانغ مينغ	عاش الشباب (رواية)	٢٧٢-
على إبراهيم منوفى	أومبرتو إيكو	كيف تعد رسالة دكتوراه	٢٧٣-
حمادة إبراهيم	اندريه شنيد	اليوم السادس (رواية)	٢٧٤-
خالد أبو اليزيد	ميلان كوتنيرا	الظلود (رواية)	٢٧٥-
إنوار الخراط	چان آتوى وآخرون	الغضب وأحلام الستين (مسرحيات)	٢٧٦-
محمد علاء الدين منصور	إنوارد براون	تاريخ الأدب في إيران (ج١)	٢٧٧-
يوسف عبد الفتاح فرج	محمد إقبال	المسافر (شعر)	٢٧٨-

جمال عبدالرحمن	سنبل باث	٣٧٩- ملك في الحديقة (رواية)
شيرين عبدالسلام	جوتتر جراس	٣٨٠- حديث عن الخسارة
رائيا إبراهيم يوسف	و. ل. تراسك	٣٨١- أساسيات اللغة
أحمد محمد نادی	بهاء الدين محمد اسفنديار	٣٨٢- تاريخ طبرستان
سمير عبدالحميد إبراهيم	محمد إقبال	٣٨٣- هنية الحجاز (شعر)
إيزابيل كمال	سوزان إنجيل	٣٨٤- القصص التي يحكيها الأطفال
يوسف عبدالفتاح فرج	محمد علي بهزادراد	٣٨٥- مشترى العشق (رواية)
ريهام حسين إبراهيم	جانيت تود	٣٨٦- دفاعاً عن التاريخ الأدبي النسوي
بهاء جاهين	چون دن	٣٨٧- أغنيات وسوناتات (شعر)
محمد علاء الدين منصور	سعدى الشيرازي	٣٨٨- مواعظ مسعدى الشيرازي (شعر)
سمير عبدالحميد إبراهيم	نخبة	٣٨٩- تقاهم وقصص أخرى
عثمان مصطفى عثمان	إم. في. رويرتس	٣٩٠- الارشيفات والمدن الكبرى
منى الدروبي	مايف بينتشي	٣٩١- الحالة الليكيا (رواية)
عبداللطيف عبدالطيم	فرناندو دى لاجرانجا	٣٩٢- مقامات ورسائل أندلسية
زينب محمود الخضيرى *	نلوة لويس ماسينيون	٣٩٣- في قلب الشرق
هاشم أحمد محمد	پول ديفيز	٣٩٤- القوى الأربع الأساسية في الكون
سليم عبد الأمير حمدان	إسماعيل فصيح	٣٩٥- آلام سيروش (رواية)
محمود علوي	تقي نجاري راد	٣٩٦- المسافك
إمام عبدالفتاح إمام	لورانس جين وكيتي شين	٣٩٧- أقدم لك: نيتشه
إمام عبدالفتاح إمام	فيليب تودي وهوارد ويد	٣٩٨- أقدم لك: سارتر
إمام عبدالفتاح إمام	ديفيد ميروفلتش وأن كوركس	٣٩٩- أقدم لك: كامى
باهر الجوهرى	ميشائيل إنده	٤٠٠- مومو (رواية)
منوح عبد المنعم	زمارين ساربر وأخرون	٤٠١- أقدم لك: علم الرياضيات
منوح عبدالمنعم	ج. ب. ماك إيفوى وأسكار زاريت	٤٠٢- أقدم لك: ستيفن هوكينج
عماد حسن بكر	تونيرو شتورم وجوتفرد كوار	٤٠٣- ربة الطرق والملابس تصنع الناس (روايتن)
طلية خميس	ديفيد إبرام	٤٠٤- تعويذة الحصى
حمادة إبراهيم	أندره جيد	٤٠٥- إيزابيل (رواية)
جمال عبد الرحمن	مانويلا مانتاناريس	٤٠٦- المستعرون الإنسان في القرن ١٩
طلعت شاهين	مجموعة من المؤلفين	٤٠٧- الأدب الإسباني المعاصر بالقام كتابه
عنان الشهاري	چوان فوئشركنج	٤٠٨- معجم تاريخ مصر
إلهامى عمارة	پرتراند راسل	٤٠٩- انتصار السعادة
الزواوى بغوة	كارل پوير	٤١٠- خلاصة القرن
أحمد مستجير	چينيفر أكرمان	٤١١- همس من الماضي
بإشراف: صلاح فضل	إليي برونسال	٤١٢- تاريخ إسبانيا الإسلامية (مج. ٢، ج. ٢)
محمد البخارى	ناظم حكمت	٤١٣- أغنيات المنفى (شعر)
أمل الصبان	باسكال كانزونا	٤١٤- الجمهورية العالمية للأدب
أحمد كامل عبدالرحيم	فريدريش دورينمات	٤١٥- صورة كوكب (مسرحية)
محمد مصطفى بدوى	ا. ا. رتشارلز	٤١٦- مبادئ النقد الأدبي والعلم والشعر

٤١٧-	تاريخ النقد الأدبي الحديث (جده)	رينيه ويليك	مجاهد عبدالمنعم مجاهد
٤١٨-	سياسة الزمر الحاكمة في مصر العشانية	چين هاثواي	عبد الرحمن الشيخ
٤١٩-	العصر الذهبي للإسكندرية	چون مارلو	نسيم مجلى
٤٢٠-	مكرو ميخاس (قصة فلسفية)	فولتير	الطيب بن رجب
٤٢١-	الولاء والقيادة في المجتمع الإسلامي الأول	روى متحدة	أشرف كيلاني
٤٢٢-	رحلة لاستكشاف أفريقيا (ج١)	ثلاثة من الرحالة	عبدالله عبدالرازق إبراهيم
٤٢٣-	إسرارات الرجل الطيب	نخبة	وحيد النقاش
٤٢٤-	لوائح الحق ولواعج العشق (شعر)	نور الدين عبدالرحمن الجامي	محمد علاء الدين منصور
٤٢٥-	من طلوس إلى فرج	محمود طلوسي	محمود علوي
٤٢٦-	الضغائش وقصص أخرى	نخبة	محمد علاء الدين منصور وعبد الحفيظ يعقوب
٤٢٧-	بانديراس الطاغية (رواية)	بائى إنكلان	ثريا شلبى
٤٢٨-	الخرزاة الخفية	محمد هوتك بن داود خان	محمد أمان صافى
٤٢٩-	أقدم لك: هيجل	ليود سينسر وأنزجى كروز	إمام عبدالفتاح إمام
٤٣٠-	أقدم لك: كانط	كروستوفر وانت وأنزجى كليموفسكى	إمام عبدالفتاح إمام
٤٣١-	أقدم لك: فوكر	كريس هوروكس ونورمان جفتيك	إمام عبدالفتاح إمام
٤٣٢-	أقدم لك: ماكيافالى	پاتريك كيرى وأوسكار زاريت	إمام عبدالفتاح إمام
٤٣٣-	أقدم لك: جويس	ديفيد نوريس وكارل فلتنت	حمدي الجابري
٤٣٤-	أقدم لك: الرومانسية	دونكان هيث وجودي بورهام	عصام حجازي
٤٣٥-	توجهات ما بعد الحداثة	نيكولاس زيريج	ناجي رشوان
٤٣٦-	تاريخ الفلسفة (مج١)	فريدريك كويلستون	إمام عبدالفتاح إمام
٤٣٧-	رحلة هندي في بلاد الشرق العربي	شبلو النعماني	جلال الحفناوي
٤٣٨-	بطلات وضحايا	إيمان ضياء الدين بيبيرس	عايدة سيف النولة
٤٣٩-	موت المراهبي (رواية)	صدر الدين عيني	محمد علاء الدين منصور وعبد الحفيظ يعقوب
٤٤٠-	قواعد اللهجات العربية الحديثة	كرستن بروستاد	محمد طارق الشرقاوي
٤٤١-	رب الأشياء الصغيرة (رواية)	أرونداثي روى	فخري لبیب
٤٤٢-	حتشيسوت: المرأة الفرعونية	فوزية أسعد	ماهر جويجاتي
٤٤٣-	الفة العربية: تاريخها ومستوياتها وتأثيرها	كيس فرستينغ	محمد طارق الشرقاوي
٤٤٤-	أمريكا اللاتينية: الثقافات القديمة	لاوريت سيجورنه	صالح علماني
٤٤٥-	حول وزن الشعر	پرويز نائل خاتلري	محمد محمد يونس
٤٤٦-	التحالف الأسود	الكسندر كوكيرن وجيفري سانت كلير	أحمد محمود
٤٤٧-	ملحمة السيد	تراث شعبي إسباني	الطاهر أحمد مكي
٤٤٨-	الفلاحون (ميراث الترجمة)	الاب عيروط	محي الدين اللبان ووليم داوود مرقس
٤٤٩-	أقدم لك: الحركة النسوية	نخبة	جمال الجزيري
٤٥٠-	أقدم لك: ما بعد الحركة النسوية	صوفيا فيكا وريبيكا رايت	جمال الجزيري
٤٥١-	أقدم لك: الفلسفة الشرقية	ريتشارد أوزيبون وويون فان لون	إمام عبد الفتاح إمام
٤٥٢-	أقدم لك: لينين والثورة الروسية	ريتشارد إيجيئانزي وأوسكار زاريت	محيي الدين مزيد
٤٥٣-	القاهرة إقامة مدينة حديثة	جان لوك أرنو	حليم طومسون ولؤاد الدهان
٤٥٤-	خمسون عاماً من السينما الفرنسية	رينيه بريدا	سوزان خليل



٤٥٥-	تاريخ الفلسفة الحديثة (مج ٥)	فريدريك كويلستون	محمود سعيد أحمد
٤٥٦-	لا تتسنى (رواية)	مريم جعفرى	هويدا عزت محمد
٤٥٧-	النساء في الفكر السياسى الغربى	سوزان مولر أوكين	إمام عبدالفتاح إمام
٤٥٨-	الموريكيون الاندلسيون	مريثيس غارثيا أرينال	جمال عبد الرحمن
٤٥٩-	نمو مفهوم اقتصاديات الموارد الطبيعية	توم تيتنبرج	جلال البنا
٤٦٠-	أقدم لك: الفاشية والنازية	ستوارت هود وايتزا جانستز	إمام عبدالفتاح إمام
٤٦١-	أقدم لك: لكان	داريان ليدر وجوى جروفز	إمام عبدالفتاح إمام
٤٦٢-	طه حسين من الأزم إلى السوريين	عبدالرشيد الصادق محمودى	عبدالرشيد الصادق محمودى
٤٦٣-	الدولة المارقة	ويليام بلوم	كمال السيد
٤٦٤-	ديمقراطية للقلعة	مايكل بارنتى	حصة إبراهيم النيف
٤٦٥-	قصص اليهود	لويس جنزبيرج	جمال الرفاعى
٤٦٦-	حكايات حب ويطولات فرعونية	فيولن فانويك	فاطمة عبد الله
٤٦٧-	التفكير السياسى والنظرة السياسية	ستيفن ديلو	ربيع وهبة
٤٦٨-	روح الفلسفة الحديثة	چوزايا رويس	أحمد الأنصارى
٤٦٩-	جلال الملوك	نصوص حبشية قديمة	مجدى عبدالرازق
٤٧٠-	الأراضى والجودة البيئية	جارى م. بيرزنسكى وآخرون	محمد السيد الننة
٤٧١-	رحلة لاستكشاف أفريقيا (ج٢)	ثلاثة من الرحالة	عبد الله عبد الرزاق إبراهيم
٤٧٢-	دون كيخوتى (القسم الأول)	ميجيل دى ثرياتنس سايبيرا	سليمان العطار
٤٧٣-	دون كيخوتى (القسم الثانى)	ميجيل دى ثرياتنس سايبيرا	سليمان العطار
٤٧٤-	الادب والنسوية	بام موريس	سهام عبدالسلام
٤٧٥-	صوت مصر: أم كلثوم	فرچينيا دانيلسون	عادل هلال عثمانى
٤٧٦-	أرض الحايك بعيدة: بيرم التونسى	مارلين بوث	سحر توفيق
٤٧٧-	تاريخ الحج منذ ما قبل التاريخ حتى القرن العشرين	هيلدا هوخام	أشرف كيلانى
٤٧٨-	الصين والولايات المتحدة	ليونيه شنج ولى شى نونج	عبد العزيز حمدى
٤٧٩-	المقهى (مسرحية)	لانو شه	عبد العزيز حمدى
٤٨٠-	تساي ون جى (مسرحية)	كو مو ربا	عبد العزيز حمدى
٤٨١-	بردة النوى	روى متحدة	رشوان السيد
٤٨٢-	موسوعة الأساطير والرموز الفرعونية	روبير جاك تيبز	فاطمة عبد الله
٤٨٣-	النسوية وما بعد النسوية	سارة جاميل	أحمد الشامى
٤٨٤-	جمالية التقى	هانسن روبيرت يائس	رشيد بنحو
٤٨٥-	التوبة (رواية)	نذير أحمد الدفلوى	سمير عبدالحميد إبراهيم
٤٨٦-	الذاكرة الحضارية	يان اسمن	عبدالحليم عبدالفتى رجب
٤٨٧-	الرحلة الهندية إلى الجزيرة العربية	رفيع الدين المراد أبادى	سمير عبدالحميد إبراهيم
٤٨٨-	الحب الذى كان وقصائد أخرى	نخبة	سمير عبدالحميد إبراهيم
٤٨٩-	مُسْئَل: الفلسفة علماً دقيقاً	إيموند هُسل	محمود رجب
٤٩٠-	أسماء البيغاء	محمد قادرى	عبد الوهاب علوب
٤٩١-	نصوص قصصية من روائع الأدب الأترقى	نخبة	سمير عبد ربه
٤٩٢-	محمد على مؤسس مصر الحديثة	جى فارچيت	محمد رفعت عواد

٤٩٣-	خطابات إلى طالب الصوتيات	هارولد پالمز	محمد صالح الضالع
٤٩٤-	كتاب المولى: الخروج في النهار	نصوص مصرية قديمة	شريف الصبلى
٤٩٥-	اللوبى	إبنوارد تيفان	حسن عبد ربه المصرى
٤٩٦-	الحكم والسياسة فى أفريقيا (ج١)	إكوانو بانواى	مجموعة من المترجمين
٤٩٧-	العلمانية والنوع والنولة فى الشرق الأوسط	ناثية العلى	مصطفى رياض
٤٩٨-	النساء والنوع فى الشرق الأوسط الحديث	جونيث تاكر ومارجريت مريوز	أحمد على بنوى
٤٩٩-	تقاطعات: الأمة والمجتمع والنوع	مجموعة من المؤلفين	فيصل بن خضراء
٥٠٠-	فى خلفاتى: دراسة فى السيرة الذاتية العربية	تيئز روكى	طلعت الشايب
٥٠١-	تاريخ النساء فى الغرب (ج١)	آرثر جولد هامر	سحر فراج
٥٠٢-	أصوات بديلة	مجموعة من المؤلفين	هالة كمال
٥٠٣-	مختارات من الشعر الفارسمى الحديث	نخبة من الشعراء	محمد نور الدين عبدالمنعم
٥٠٤-	كتابات أساسية (ج١)	مارتن هايدجر	إسماعيل المصدق
٥٠٥-	كتابات أساسية (ج٢)	مارتن هايدجر	إسماعيل المصدق
٥٠٦-	ربما كان قديساً (رواية)	آن تيلز	عبد الحميد فهمى الجمال
٥٠٧-	سيدة الماضى الجميل (مسرحية)	بيتر شيفر	شوقى فهمى
٥٠٨-	المواوية بعد جلال الدين الرومى	عبد الباقي جلبنارلى	عبد الله أحمد إبراهيم
٥٠٩-	الفتى والإحسان فى مصر سلطين الممالك	أدم صيرة	قاسم عبده قاسم
٥١٠-	الأرملة الماكورة (مسرحية)	كارلو جولموني	عبد الرزاق عيد
٥١١-	كوكب مرقع (رواية)	آن تيلز	عبد الحميد فهمى الجمال
٥١٢-	كتابة النقد السينمائى	تيموشى كوريجان	جمال عبد الناصر
٥١٣-	العلم والجسور	تيد أنتون	مصطفى إبراهيم فهمى
٥١٤-	مدخل إلى النظرية الأدبية	جونثان كوار	مصطفى بيومى عبد السلام
٥١٥-	من التقليد إلى ما بعد الحداثة	فنى مالى دوجلاس	فنى مالى دوجلاس
٥١٦-	إرادة الإنسان فى علاج الإدمان	أرتولد واشنطن ونونا باوندى	صبرى محمد حسن
٥١٧-	نقش على الماء وقصص أخرى	نخبة	سمير عبد الحميد إبراهيم
٥١٨-	استكشاف الأرض والكون	إسمحق عظيموف	هاشم أحمد محمد
٥١٩-	محاضرات فى المثالية المعينة	جوزايا رويس	أحمد الأنصارى
٥٢٠-	الرباع الفرنسى بصير من العلم إلى المفرد	أحمد يوسف	أمل الصبان
٥٢١-	قاموس تراجم مصر الحديثة	آرثر جولد سميث	عبد الوهاب بكر
٥٢٢-	إسبانيا فى تاريخها	أميركو كاسترو	على إبراهيم منولى
٥٢٣-	الفن الطليطلى الإسلامى والمحدث	باسيليو بابون مالدونادو	على إبراهيم منولى
٥٢٤-	الملك لير (مسرحية)	وليم شكسبير	محمد مصطفى بنوى
٥٢٥-	موسم حيد فى بيروت وقصص أخرى	فنىس جونسون	ناثية رفعت
٥٢٦-	أقدم لك: السياسة البيئية	ستيفن كروى ولويم رانكين	محى الدين مزيد
٥٢٧-	أقدم لك: كالفكا	ديفيد زين ميروفتس وروبرت كرمب	جمال الجزيرى
٥٢٨-	أقدم لك: تريتسكى والماركسية	طارق على وغل إيفانز	جمال الجزيرى
٥٢٩-	بدائع العلامة إقبال فى شعره الأردى	محمد إقبال	حازم مخلوط
٥٣٠-	مدخل عام إلى فهم النظريات التراثية	رينيه جينو	عمر الفاروق عمر

٥٣١-	ما الذي حثَّ في هكتِّه ١١ سبتمبر	چاك دريدا	صفاء فتحي
٥٣٢-	المغامر والمستشرق	هنري لورنس	بشير السباعي
٥٣٣-	تعلم اللغة الثانية	سوزان جاس	محمد طارق الشرفاوي
٥٣٤-	الإسلاميون الجزائريون	سيفرين لوبا	حمادة إبراهيم
٥٣٥-	مخزن الأسرار (شعر)	نظامي الكتجوي	عبدالعزیز بقوش
٥٣٦-	الثقافات وقيم التقدم	صمويل منتجنجتز ولورانس هاريزين	شوقي جلال
٥٣٧-	للحب والحرية (شعر)	نخبة	عبدالنفار مكاري
٥٣٨-	النفس والآخر في نفس يوسف الشاروني	كيت داتيلر	محمد الحديدي
٥٣٩-	خمس مسرحيات قصيرة	كاريل تشرشل	محسن مصيلحي
٥٤٠-	توجهات بريطانية - شرقية	السير رونالد ستورس	رؤف عباس
٥٤١-	هي تتخيل وهلاس أخرى	خوان خوسيه مياس	مروة رزق
٥٤٢-	قصص مثيرة من الألب اليوناني الحديث	نخبة	نعيم عطية
٥٤٣-	أقدم لك: السياسة الأمريكية	پاتريك بروجان وكريس جرات	وفاء عبدالقادر
٥٤٤-	أقدم لك: ميلاني كلاين	روبرت هنتشل وآخرين	حمدى الجابري
٥٤٥-	يا له من سباق محموم	فرانسيس كريك	عزت عامر
٥٤٦-	ريموس	ت. ب. وايزمان	توفيق علي منصور
٥٤٧-	أقدم لك: بارت	فيليب ثودي وأن كورس	جبال الجزيري
٥٤٨-	أقدم لك: علم الاجتماع	ريتشارد أوزين ويون فان لون	حمدى الجابري
٥٤٩-	أقدم لك: علم العلامات	بول كوكلي وإيتاجانز	جمال الجزيري
٥٥٠-	أقدم لك: شكسبير	نيك جرم ويبيد	حمدى الجابري
٥٥١-	الموسيقى والعولة	سايمون مائدي	سمحة الخولي
٥٥٢-	قصص مثالية	ميجيل دي ثريانتس	علي عبد الرؤف البعبي
٥٥٣-	محل الشعر الفرنسي الحديث والمعاصر	دانيال لوفرس	رجاء ياقوت
٥٥٤-	مصر في عهد محمد علي	عفاف لطفي السيد مارسوه	عبدالسميع عمر زين الدين
٥٥٥-	الإسرائيلية الأمريكية قنن العاصي والمشرق	أناثولي أوتكين	أنور محمد إبراهيم ومحمد نصرالدين الجبالي
٥٥٦-	أقدم لك: جان بولريار	كريس هوروكس ونورمان جيفتك	حمدى الجابري
٥٥٧-	أقدم لك: الماركيز دي ساد	ستوارت هود وجراهام كرواي	إمام عبدالفتاح إمام
٥٥٨-	أقدم لك: الدراسات الثقافية	زوينين سارداروورين فان لون	إمام عبدالفتاح إمام
٥٥٩-	الماس الزائف (رواية)	تشا تشاجي	عبدالحى أحمد سالم
٥٦٠-	هلمسلة الجرس (شعر)	محمد إقبال	جلال السعيد الحفناوي
٥٦١-	جناح جيريل (شعر)	محمد إقبال	جلال السعيد الحفناوي
٥٦٢-	بلاتين وبلاتين	كارل ساجان	عزت عامر
٥٦٣-	ورود الخريف (مسرحية)	خاثنيتو بينابيتي	صبري محمدي التهامي
٥٦٤-	عش الغريب (مسرحية)	خاثنيتو بينابيتي	صبري محمدي التهامي
٥٦٥-	الشرق الأوسط المعاصر	دييورا ج. جيرنر	أحمد عبدالحميد أحمد
٥٦٦-	تاريخ أوروبا في العصور الوسطى	موريس بيشوب	علي السيد علي
٥٦٧-	الوطن المقتصب	مايكل رايس	إبراهيم سلامة إبراهيم
٥٦٨-	الأمريكي في الرواية	عبد السلام حيدر	عبد السلام حيدر

٥٦٩-	موقع الثقافة	هومي بابا	ثائر ديب
٥٧٠-	دول الخليج الفارسي	سير روبرت هاي	يوسف الشاروني
٥٧١-	تاريخ النقد الإسباني المعاصر	إيميليا دي ثوليتا	السيد عبد الظاهر
٥٧٢-	الطب في زمن الفراغة	برونو ألبوا	كمال السيد
٥٧٣-	أقدم لك: فرويد	ريتشارد أيجنانس وأسكار زارتي	جمال الجزيري
٥٧٤-	مصر القديمة في عيون الإيرانيين	حسن بيرنيا	علاء الدين السباعي
٥٧٥-	الاقتصاد السياسي للعولمة	نجمر وونز	أحمد محمود
٥٧٦-	فكر ثريانتس	أمريكو كاسترو	ناهد العشري محمد
٥٧٧-	مغامرات بينوكيو	كارلو كولودي	محمد قدرى عمارة
٥٧٨-	الجماليات عند كيتس وهنت	أيوبي ميزوكوشي	محمد إبراهيم عصام عبد الروف
٥٧٩-	أقدم لك: تشومسكي	جون ماهر وجودي جرونز	محیی الدين مزید
٥٨٠-	دائرة المعارف الولاية (مج ١)	جون فينر وهول سترجز	بإشراف: محمد فتحي عبدالهادي
٥٨١-	الحق يوتون (رواية)	ماريو بونز	سليم عبد الأمير حمدان
٥٨٢-	مرايا على الذات (رواية)	هوشنك كلشيري	سليم عبد الأمير حمدان
٥٨٣-	الجزيان (رواية)	أحمد محمود	سليم عبد الأمير حمدان
٥٨٤-	سفر (رواية)	محمود دولت آبادي	سليم عبد الأمير حمدان
٥٨٥-	الأمير احتجاب (رواية)	هوشنك كلشيري	سليم عبد الأمير حمدان
٥٨٦-	السينما العربية والأفريقية	ليزييث مالكموس وروى أرمز	سهام عبد السلام
٥٨٧-	تاريخ تطور الفكر الصيني	مجموعة من المؤلفين	عبدالعزیز حسدی
٥٨٨-	أمنحوتب الثالث	أنيس كابرون	ماهر جويجاتي
٥٨٩-	تمبكت العجيبة	فيلكس ديبوا	عبدالله عبدالرازق إبراهيم
٥٩٠-	أسلمير من الموروثات الشعبية الفنتينية	نخبة	محمود مهدي عبدالله
٥٩١-	الشاعر والمفكر	هوراتيوس	علي عبدالقواب علي وصلاح رمضان السيد
٥٩٢-	الثورة المصرية (ج ١)	محمد صبري السوريوني	مجدي عبدالحافظ وعلى كورخان
٥٩٣-	قصائد ساحرة	بول فاليري	بكر الحلو
٥٩٤-	القلب السمين (قصة أطفال)	سوزانا تامارو	أمانى فوزي
٥٩٥-	الحكم والسياسة في أفريقيا (ج ٢)	إكرانو بانولي	مجموعة من المترجمين
٥٩٦-	الصحة العقلية في العالم	روبرت ديجاراييه وآخرون	إيهاب عبدالرحيم محمد
٥٩٧-	مسلمو غرناطة	خواير كاروياروخا	جمال عبدالرحمن
٥٩٨-	مصر وكثمان وإسرائيل	دونالد ريدفورد	بيومي على قنديل
٥٩٩-	فلسفة الشرق	هرداد مهريين	محمود علوي
٦٠٠-	الإسلام في التاريخ	برنارد لوي	مدحت طه
٦٠١-	النسوية والمواطنة	ريان فورت	أيمن بكر وسمر الشيشكلي
٦٠٢-	ليوتارتو: فلسفة ما بعد حداثة	جيمس وإيامز	إيمان عبدالعزيز
٦٠٣-	النقد الثقافي	أوتو أيزنبرجر	وفاء إبراهيم ورمضان بسطاوي
٦٠٤-	الكوارث الطبيعية (مج ١)	باتريك ل. أبوت	توفيق علي منصور
٦٠٥-	مخاطر كوكبنا المضطرب	إرنست زينروسكي (المصغير)	مصطفى إبراهيم فهمي
٦٠٦-	قصة البردي اليوناني في مصر	ريتشارد هاريس	محمود إبراهيم السعدني
٦٠٧-	قلب الجزيرة العربية (ج ١)	هاري سينت فيليبي	صبري محمد حسن
٦٠٨-	قلب الجزيرة العربية (ج ٢)	هاري سينت فيليبي	صبري محمد حسن

شوقي جلال	أجنر لوج	الانتخاب الثقافي	٦٠٩-
علي إبراهيم منوفي	رفائيل لويث جوشمان	العمارة المنجئة	٦١٠-
فخرى صالح	تيري إيجلتون	النقد والأيدولوجية	٦١١-
محمد محمد يونس	فضل الله بن حامد الحسيني	رسالة التفسية	٦١٢-
محمد فريد حجاب	كران مايكل هول	السياحة والسياسة	٦١٣-
منى قطان	قوزية أسعد	بيت الأقصر الكبير (رواية)	٦١٤-
محمد رفعت عواد	أليس بيسيريني	عرض الأضداد التي وقعت في بغداد من ١٩٣٧ إلى ١٩٩٩	٦١٥-
أحمد محمود	روبرت يانچ	أساطير بيضاء	٦١٦-
أحمد محمود	هوراس بيك	الفولكلور والبحر	٦١٧-
جلال البنا	تشارلز فيليس	نحو مفهوم لاقتصاديات الصحة	٦١٨-
عايدة الباجوري	ريمون استانبولي	مقاتح اورشليم القدس	٦١٩-
بشير السباعي	توماش ماستناك	السلام الصليبي	٦٢٠-
محمد السباعي	عمر الخيام	رياحات الخيام (مبذات الترجمة)	٦٢١-
أمير نبيه وعبدالرحمن حجازي	أي تشينغ	أشعار من عالم اسمه الصين	٦٢٢-
يوسف عبدالفتاح	سميد قانمي	نوابر جحا الإيراني	٦٢٣-
غادة الطواني	نخبة	شعر المرأة الأفريقية	٦٢٤-
محمد براءة	چان چينيه	الجرح السري	٦٢٥-
توفيق علي منصور	نخبة	مختارات شعرية مترجمة (ج٢)	٦٢٦-
عبدالوهاب علوب	نخبة	حكايات إيرانية	٦٢٧-
سجدي محمد الميجي	تشارلز داروين	أصل الأنواع	٦٢٨-
عزة الغميسي	نيقولا جويوات	قرن آخر من الهيمنة الأمريكية	٦٢٩-
صبري محمد حسن	أحمد بلو	سيرتي الذاتية	٦٣٠-
بإشراف: حمن حنط	نخبة	مختارات من الشعر الأفريقي المعاصر	٦٣١-
رائيا محمد	فولورس برامون	المسلمون واليهود في مملكة فالنسيا	٦٣٢-
حمادة إبراهيم	نخبة	العرب وفتونه (شعر)	٦٣٣-
مصطفى البهنسائي	روى مالكويد وإسماعيل سراج الدين	مكتبة الإسكندرية	٦٣٤-
سمير كرم	جودة عبد الخالق	التثبيث والتكيف في مصر	٦٣٥-
سامية محمد جلال	جناب شهاب الدين	حج بلادة	٦٣٦-
بدر الرفاعي	ف. روبرت هنتز	مصر الخديوية	٦٣٧-
فؤاد عبد المطلب	روبرت بن وارين	الديمقراطية والشعر	٦٣٨-
أحمد شافعي	تشارلز سيميك	فندق الأرق (شعر)	٦٣٩-
حسن حبشي	الاميرة أناكومينا	الكسياد	٦٤٠-
محمد قدرى عمارة	برتراند رسل	برتراند رسل (مختارات)	٦٤١-
ممدوح عبد النعم	چوناثان ميلر ويورين فان لون	أقدم لك: داروين والتطور	٦٤٢-
سمير عبدالحميد إبراهيم	عبد الماجد النريابادي	سفرنامه حجاز (شعر)	٦٤٣-
فتح الله الشيخ	هوارد د. تيرنر	العلوم عند المسلمين	٦٤٤-
عبد الوهاب علوب	تشارلز كجلي ويوجين ويتكوف	السياسة الخارجية الأمريكية بساندرا الفاخية	٦٤٥-
عبد الوهاب علوب	سبهر ذميح	قصة الثورة الإيرانية	٦٤٦-

٦٤٧- رسائل من مصر	جون نينيه	فتحى العشرى
٦٤٨- بورخيس	بياتريث سارلو	خليل كلفت
٦٤٩- الخوف وقصص خرافية أخرى	جى دى موياسان	سحر يوسف
٦٥٠- الدولة والسلطة والسياسة فى الشرق الأوسط	روجر أوين	عبد الوهاب علوب
٦٥١- بيليسبس الذى لا نعرله	وتائق قديمة	أمل الصبان
٦٥٢- آلهة مصر القديمة	كلود ترونكر	حسن نصر الدين
٦٥٣- مدرسة الطغاة (مسرحية)	إيريش كستنز	سمير جريس
٦٥٤- أساطير شعبية من أوزبكستان (ج١)	نصوص قديمة	عبد الرحمن الخميسى
٦٥٥- أساطير وآلهة	إيزابيل فرانكو	حليم طوسون ومحمود ماهر طه
٦٥٦- خبز الضمى والأرض الحمراء (مسرحيات)	ألفونسو ساسترى	ممدوح البستائى
٦٥٧- محاكم التفتيش والموريسكيون	مرثيديس غارثيا أرينال	خالد عياس
٦٥٨- حوارات مع خوان رامون خيمينيث	خوان رامون خيمينيث	صبرى التهامى
٦٥٩- قصائد من إسبانيا وأمريكا اللاتينية	نخبة	عبداللطيف عبدالحليم
٦٦٠- نافذة على أحدث العلوم	ريتشارد فايفيلد	هاشم أحمد محمد
٦٦١- رواة إنلسية إسلامية	نخبة	صبرى التهامى
٦٦٢- رحلة إلى الجنود	داسو سالديار	صبرى التهامى
٦٦٣- امرأة غائبة	ليوسيل كليفتون	أحمد شافعى
٦٦٤- الرجل على الشايفة	ستيفن كوهان وإنا راي هارك	عصام زكريا
٦٦٥- عوالم أخرى	بول دافين	هاشم أحمد محمد
٦٦٦- تطور الصورة الشعرية عند شكسبير	روافجانج اتش كليمن	جمال عبد الناصر وبعث الجبار وجمال جاد الرب
٦٦٧- الأزمة القائمة لعلم الاجتماع الغربى	ألفن جواندر	على ليلة
٦٦٨- ثقافات العولة	فريدريك جيمسون وماساو ميوشى	ليلى الجبالى
٦٦٩- ثلاث مسرحيات	ول شويتكا	نسيم مجلى
٦٧٠- أشعار جوستاف أدولف	جوستاف أدولف بكر	ماهر البطولى
٦٧١- قل لى كم مضى على رحيل القطار؟	جيمس بوانوين	على عبد الأمير صالح
٦٧٢- مختارات من الشعر الفرنسى للأطفال	نخبة	إبتهاال سالم
٦٧٣- ضرب الكليم (شعر)	محمد إقبال	جلال الحفناوى
٦٧٤- ديوان الإمام الغمىنى	آية الله العظمى الخمينى	محمد علاء الدين منصور
٦٧٥- إثينا السوداء (ج٢، ج١)	مارتن برنال	بإشراف: محمود إبراهيم السعدنى
٦٧٦- إثينا السوداء (ج٢، ج١)	مارتن برنال	بإشراف: محمود إبراهيم السعدنى
٦٧٧- تاريخ الأدب فى إيران (ج١، ج٢)	إنوار جرانليل براون	أحمد كمال الدين حلمى
٦٧٨- تاريخ الأدب فى إيران (ج٢، ج١)	إنوار جرانليل براون	أحمد كمال الدين حلمى
٦٧٩- مختارات شعرية مترجمة (ج٣)	وليام شكسبير	توفيق على منصور
٦٨٠- المدينة الفاضلة (مراث الترجمة)	كارل ل. بيكر	محمد شفيق غريال
٦٨١- هل يوجد نص فى هذا الفصل؟	ستائلى فش	أحمد الشيمى
٦٨٢- نجوم حظر التجوال الجنيد (رواية)	بن أوكرى	صبرى محمد حسن
٦٨٣- سكين واحد لكل رجل (رواية)	تى. م. أوكو	صبرى محمد حسن
٦٨٤- الامسال الصسية للكلمة (أنا كنا) (ج١)	أوراثيو كيروجا	زكى أحمد بهنسى

٦٨٥-	الاسمال اللصصية الكاملة (المسراء) (ج٢)	أوراشيو كيروجا	رزق أحمد بهنسى
٦٨٦-	امراء محاربة (رواية)	ماكسين هونج كجيسون	سحر توفيق
٦٨٧-	محبوبة (رواية)	فتانة حاج سيد جوادى	ماجدة العنانى
٦٨٨-	الانجازات الثالثة العظمى	فيليب م. دوپر وريتشارد آ. موار	فتح الله الشيخ وأحمد السماعيل
٦٨٩-	الملف (مسرحية)	تالوش روجيفيتش	هنا عبد الفتاح
٦٩٠-	محاكم التفقيش فى فرنسا	(مختارات)	رمسيس عوض
٦٩١-	ألبرت أينشتين: حياته وعرايماته	(مختارات)	رمسيس عوض
٦٩٢-	أقدم لك: الوجوية	ريتشارد أبيجانسى وأوسكار زاريت	حمدى الجابرى
٦٩٣-	أقدم لك: القتل الجماعى (المحرقة)	حاتيم برشيت وآخرون	جمال الجزيرى
٦٩٤-	أقدم لك: دريدا	جيف كوليز وويل ماييلين	حمدى الجابرى
٦٩٥-	أقدم لك: رسل	ديف روينسون وچودى جروف	إمام عبدالفتاح إمام
٦٩٦-	أقدم لك: روسو	ديف روينسون وأوسكار زاريت	إمام عبدالفتاح إمام
٦٩٧-	أقدم لك: أرسطر	روبرت ونغين وچودى جروف	إمام عبدالفتاح إمام
٦٩٨-	أقدم لك: عصر التنوير	ليود سبنسر وأندريجي كروز	إمام عبدالفتاح إمام
٦٩٩-	أقدم لك: التطيل النفسى	إيفان وارد وأوسكار زاريت	جمال الجزيرى
٧٠٠-	الكاتب وواقعه	ماريو بارجاس يوسا	بسمة عبدالرحمن
٧٠١-	الذاكرة والحدث	وليم رود فيليان	منى البرنس
٧٠٢-	مدونا جيمستان لى الله الرومان (ميراث الترجمة)	چوستينيان	عبد العزيز فهمى
٧٠٣-	تاريخ الأب فى إيران (ج٢)	إدوارد جرانفيل براون	أمين الشواربى
٧٠٤-	فيه ما فيه	مولانا جلال الدين الرومى	محمد علاء الدين منصور وآخرون
٧٠٥-	فضل الأنام من رسائل حجة الإسلام	الإمام الغزالى	عبد الحميد منكور
٧٠٦-	الشرطة الروائية وكتاب التحولات	چونسون ف. يان	عزت عامر
٧٠٧-	أقدم لك: فالتز بنيامين	هوارد كاليجل وآخرون	وفاء عبدالقادر
٧٠٨-	فراغنة من؟	دونالد مالكولم ريد	رؤف عباس
٧٠٩-	معنى الحياة	ألريد أنلر	عادل نجيب بشرى
٧١٠-	الأطفال والتكنولوجيا والثقافة	إيان هاتشباى وجوموران - إليس	دعاء محمد الخطيب
٧١١-	درة التاج	ميرزا محمد هادى رسا	هنا عبد الفتاح
٧١٢-	الإلياذة (ج١) (ميراث الترجمة)	هوميرس	سليمان البستانى
٧١٣-	الإلياذة (ج٢) (ميراث الترجمة)	هوميرس	سليمان البستانى
٧١٤-	حديث القلوب (ميراث الترجمة)	لامنيه	هنا صاره
٧١٥-	سرقم الإنكليز السكسونيين (ميراث الترجمة)	إدمون ديمولان	أحمد فتحي زغلول
٧١٦-	جامعة كل المعارف (ج٢)	مجموعة من المؤلفين	نخبة من المترجمين
٧١٧-	جامعة كل المعارف (ج٢)	مجموعة من المؤلفين	نخبة من المترجمين
٧١٨-	جامعة كل المعارف (ج٣)	مجموعة من المؤلفين	نخبة من المترجمين
٧١٩-	مسرح الأطفال: فلسفة وطريقة	م. جوتنبرج	جميلة كامل
٧٢٠-	مداخل إلى البحث فى تلم اللغة الثانية	دونام چونسون	على شعبان وأحمد الخطيب
٧٢١-	فلسفة المتكلمين فى الإسلام (م١)	هـ. أ. ولسمون	مصطفى لبيب عبد الغنى
٧٢٢-	الصفحة وقصص أخرى	يشار كمال	المصطفى أحمد القطورى
٧٢٣-	تحديات ما بعد الصهيونية	إفرايم نيمنى	أحمد ثابت

عبد الرئس	بول روينسون	٧٢٤-	اليسار القرويدى
مى مقلد	جون فينكس	٧٢٥-	الاضطراب النفسى
مروة محمد إبراهيم	غيرمو غوثايليس بوستو	٧٢٦-	الموريسكيون فى المغرب
وحيد السعيد	باچين	٧٢٧-	حلم البحر (رواية)
أميرة جمعة	موريس آلي	٧٢٨-	العولة: تدعيم العمالة والنمو
هويدا عزت	صادق زيباكلام	٧٢٩-	الثورة الإسلامية فى إيران
عزت عامر	آن جاتى	٧٣٠-	حكايات من السهول الأفريقية
محمد قدرى عمارة	مجموعة من المؤلفين	٧٣١-	التوع: الفكر والتش بين التميز والاختلاف
سمير جريس	إنجو شولتمه	٧٣٢-	قصص بسيطة (رواية)
محمد مصطفى بدوى	وليم شيكسبير	٧٣٣-	ماساة عطيل (مسرحية)
أمل الصبان	أحمد يومف	٧٣٤-	بونابرت فى الشرق الإسلامى
محمود محمد مكى	مايكل كويرسون	٧٣٥-	فن السيرة فى العربية
شعبان مكلاوى	هوارد زن	٧٣٦-	التاريخ الشعبى الولايات المتحدة (ج١)
توفيق على منصور	پاتريك ل. أبوت	٧٣٧-	الكوارث الطبيعية (مج٢)
محمد عواد	چيرار دى چودج	٧٣٨-	مشق من مسر ما قبل التاريخ إلى الثورة الملوكية
محمد عواد	چيرار دى چودج	٧٣٩-	مشق من الإمبريوية المشابة حتى الثورة الماسر
مرفت ياقوت	بارى هندس	٧٤٠-	خطابات السلطة
أحمد هيكل	برنارد لويس	٧٤١-	الإسلام وأزمة العصر
رئق بهنسى	خوسيه لاکازرا	٧٤٢-	أرض حارة
شوقى جلال	روبرت أونجر	٧٤٣-	الثقافة: منظور داروينى
سمير عبد الحميد	محمد إقبال	٧٤٤-	ديوان الأسرار والرموز (شعر)
محمد أبو زيد	بيك النبلى	٧٤٥-	المآثر السلطانية
حسن النعيمى	چوزيف أ. شوميتز	٧٤٦-	تاريخ التحليل الاقتصادى (مج١)
إيمان عبد العزيز	تريفور وايتوك	٧٤٧-	الاستعمارة فى لغة السيما
سمير كريم	فرانسيس بويل	٧٤٨-	تدعيم النظام العالمى
باتسى جمال الدين	ل.ج. كالفيه	٧٤٩-	إيكولوجيا لغات العالم
بإشراف: أحمد عثمان	هوميروس	٧٥٠-	الإلياذة
علاء السباعى	نخبة	٧٥١-	الإسراء والمعراج فى تراث الشعر الفارسى
نمر عارورى	جمال قارصلى	٧٥٢-	ألمانيا بين عقدة الذنب والخوف
محسن يوسف	إسماعيل سراج الدين وآخرون	٧٥٣-	التنمية والقيم
عبد السلام حيدر	أنا مارى شميل	٧٥٤-	الشرق والغرب
على إبراهيم منوفى	أنثروب. لبيكى	٧٥٥-	تاريخ الشعر الإسباني خلال القرن العشرين
خالد محمد عباس	إنريكي خارمبيل بونثيلا	٧٥٦-	ذات العين الساحرة
آمال الروبى	پاتريشيا كرون	٧٥٧-	تجارة مكة
عاطف عبد الحميد	بروس روينز	٧٥٨-	الإحساس بالعولة
جلال الحفناوى	مولوى سيد محمد	٧٥٩-	الثور الأردى
السيد الأسود	السيد الأسود	٧٦٠-	الدين والتصوير الشعبى للكون
فاطمة ناعوت	فيرجينيا وولف	٧٦١-	جيوب مثقلة بالحجارة (رواية)



٧٦٢-	المسلم عدوٌ وصديقاً	ماريا سوايداد	عبدالعال صالح
٧٦٣-	الحياة في مصر	أنريكو بيا	نجوى عمر
٧٦٤-	ديوان غالب الدهلوى (شعر غزل)	غالب الدهلوى	حازم محفوظ
٧٦٥-	ديوان خواجه الدهلوى (شعر تصوف)	خواجه مير درد الدهلوى	حازم محفوظ
٧٦٦-	الشرق المتخيل	تيريى هنتش	غازى برو و خليل أحمد خليل
٧٦٧-	القرب المتخيل	نسيب سمير الحسينى	غازى برو
٧٦٨-	حوار الثقافات	محمود فهمى حجازى	محمود فهمى حجازى
٧٦٩-	أدباء أحياء	فريديريك هتمان	رندا النشار و فتياء زاهر
٧٧٠-	السيدة بيرفيكتا	بينيتو بيريث جالدوس	صبرى التهامى
٧٧١-	السيد سيجونىو سوميرا	ريكارىو جورالديس	صبرى التهامى
٧٧٢-	بريخت ما بعد الحداثة	إليزابيث وايت	محسن مصيلحى
٧٧٣-	دائرة المعارف الولاية (ج٢)	جون فينر وهول ستيرجز	بإشراف: محمد فتحى عبدالهادى
٧٧٤-	الديبلماتية الامريكية: التاريخ والمراكز	مجموعة من المؤلفين	حسن عبد ربه المصرى
٧٧٥-	مرآة العروس	نذير أحمد الدهلوى	جلال الحفناوى
٧٧٦-	منظومة مصيبت نامہ (مج ١)	فريد الدين العطار	محمد محمد بونس
٧٧٧-	الانفجار الأعظم	جيمس إ. لينسى	عزت عامر
٧٧٨-	صفوة المديح	مولانا محمد أحمد ورضا القادري	حازم محفوظ
٧٧٩-	خيوط العنكبوت وقصص أخرى	نخبة	سمير عبدالحميد إبراهيم و سارة تাকাهاشى
٧٨٠-	من ابى الرسائل الهندية حجاز ١٩٢٠	غلام رسول مهر	سمير عبد الحميد إبراهيم
٧٨١-	الطريق إلى بكين	هدى بدران	نبيلة بدران
٧٨٢-	المسرح المسكون	مارفن كارلسون	جمال عبد المقصود
٧٨٣-	العولة والرعاية الإنسانية	شيك چودج وهول ويلنج	طلعت السروجى
٧٨٤-	الإسالة للطفل	ديفيد أ. وولف	جمعة سيد يوسف
٧٨٥-	تأملات عن تطور ذكاء الإنسان	كارل ساجان	سمير حنا صائق
٧٨٦-	المخنبة (رواية)	مارجريت أتوود	سحر توفيق
٧٨٧-	العودة من فلسطين	جوزيه بوفيه	إيناس صائق
٧٨٨-	سر الامرات	ميرويسلاف فرنر	خالد أبو اليزيد البلتاجى
٧٨٩-	الانتظار (رواية)	هاجين	منى النوروى
٧٩٠-	الفرانكفونية العربية	مونيك بونتو	جيهان العيسوى
٧٩١-	المطر ومعامل المطر في مصر القنبه	محمد الشيمى	ماهر جويجاتى
٧٩٢-	براساد حول النفس الضميرة إربرس بحظه	منى ميخائيل	منى إبراهيم
٧٩٣-	ثلاث رؤى للمستقبل	جون جريفيثس	روفا وصفى
٧٩٤-	التاريخ الشعبى للولايات المتحدة (ج٢)	هوارد زن	شعبان مكابى
٧٩٥-	مختارات من الشعر الإسمائى (ج١)	نخبة	على عبد الرواف الببى
٧٩٦-	أفاق جديدة في دراسة اللغة واللحن	نعم تشومسكى	حمزة المزينى
٧٩٧-	الرؤية في ليلة معتمة (شعر)	نخبة	طلعت شاهين
٧٩٨-	الإرشاد النفسى للأطفال	كاترين جيلدرود ودافيد جيلدرود	سميرة أبو الحسن
٧٩٩-	سلم السنوات	آن ثيلر	عبد الحميد فهمى الجمال

- ٨٠٠- قضايا في علم اللغة التطبيقي ميشيل ماكارثي عبد الجواد توفيق
- ٨٠١- نحو مستقبل أفضل تقرير دولي بإشراف: محسن يوسف
- ٨٠٢- مسلسل غرناطة في الآداب الأندلسية ماريانا سوليداد شرين محمود الرفاعي
- ٨٠٣- التغيير والتنمية في القرن العشرين توماس باترسون عزة الخميسي
- ٨٠٤- سوسيولوجيا الدين دانييل هيرلي-ليجي وچان بول ويلام درويش الطلجي
- ٨٠٥- لا عزاء لهم (رواية) كازو إيشيجيرو طاهر البربري
- ٨٠٦- الطبقة العليا المصرية ماجدة بركة محمود ماجد
- ٨٠٧- يحيى حقى: تشريح مفكر مصرى ميريام كوك خيري دومة
- ٨٠٨- الشرق الأوسط والولايات المتحدة ديفيد دابليو ليش أحمد محمود
- ٨٠٩- تاريخ الفلسفة السياسية (ج١) ليو شتراوس وجوزيف كرويسى محمود سيد أحمد
- ٨١٠- تاريخ الفلسفة السياسية (ج٢) ليو شتراوس وجوزيف كرويسى محمود سيد أحمد
- ٨١١- تاريخ التطويل الاقتصادي (مج٢) جوزيف أ. شومبيتر حسن النعيمي
- ٨١٢- نمل العالم: السرور والأسباب في الحياة الاجتماعية ميشيل ماغيزولي فرود الزاهي
- ٨١٣- لم أخرج من ليلى (رواية) أني إرنو نورا أمين
- ٨١٤- الحياة اليومية في مصر الرومانية نافثال لويس أمال الروبي
- ٨١٥- فلسفة المتكلمين (مج٢) ه. أ. ولفسون مصطفى لييب عبد الغنى
- ٨١٦- العدو الأمريكى فيليب روجيه بدر الدين عروكي
- ٨١٧- مائدة أفلاطون: كلام في الحب أفلاطون محمد لطفي جمعة
- ٨١٨- المرفعين والتجار في القرن ١٨ (ج١) أندريه ريمون ناصر أحمد وياتسى جمال الدين
- ٨١٩- المرفعين والتجار في القرن ١٨ (ج٢) أندريه ريمون ناصر أحمد وياتسى جمال الدين
- ٨٢٠- هملت (مصححة) (ميراث الترجمة) وليم شكسبير طانيوس أفندي
- ٨٢١- نور الدين عبد الرحمن الجامي هفت بيكر (شعر) عبد العزيز بقوش
- ٨٢٢- فن الرباعى (شعر) نخبة محمد نور الدين عبد المنعم
- ٨٢٣- وجه أمريكا الأسود (شعر) نخبة أحمد شافعى
- ٨٢٤- لغة الدراما دافيد برتش ربيع مفتاح
- ٨٢٥- سر الهمزة في إيطاليا (ج١) (ميراث الترجمة) ياكوب يوكهارت عبد العزيز توفيق جاويد
- ٨٢٦- سر الهمزة في إيطاليا (ج٢) (ميراث الترجمة) ياكوب يوكهارت عبد العزيز توفيق جاويد
- ٨٢٧- اندلج: ليدو ولسون، يانين وبتن للسلام دونالد پ. كول وثريا تركى محمد على فرج
- ٨٢٨- النظرية التفسيرية (ميراث الترجمة) ألبرت آينشتين رمسيس شحاتة
- ٨٢٩- مناظرة حول الإسلام والعلم إرنست رينان وجمال الدين الأفغانى مجدى عبد الحافظ
- ٨٣٠- روق العشق حسن كرم يور محمد علاء الدين منصور
- ٨٣١- تطور علم الطبيعة (ميراث الترجمة) ألبرت آينشتين وايويو اد إنكلد محمد النادى وعليها هاشور
- ٨٣٢- تاريخ التحليل الاقتصادي (ج٢) جوزيف أ. شومبيتر حسن النعيمي
- ٨٣٣- الفلسفة الألمانية فرنر شميدروس محسن الدمرداش
- ٨٣٤- كنز الشعر نجيب الله صفا محمد علاء الدين منصور
- ٨٣٥- تشيخوف: حياة في صور بيتر أوربان علاء عزمى
- ٨٣٦- بين الإسلام والغرب موشيس غارثيا ممنوح البستاني
- ٨٣٧- عنكبوت في الحبيدة ناتاليا فيكو على فهمى عبد السلام

ابن صبري	نعم تشومسكي	٨٢٨-	في تفسير مذهب بوشر ومقالات أخرى
جمال الجيزي	ستيفارت مسن ويورين فان لون	٨٢٩-	أقدم لك: النظرية النقدية
فوزية حسن	جوتفولد ليسينج	٨٤٠-	الزواجر الثلاثة
محمد مصطفى بولس	وليم شكسبير	٨٤١-	معلت: أمير الدانمارك
محمد محمد يونس	فريد الدين العطار	٨٤٢-	منظومة مصيبت نامہ (مج ٢)
محمد علاء الدين منصور	نخبة	٨٤٣-	من روايات القصص الفارسي
سمير كريم	كريمة كريم	٨٤٤-	دراسات في الفقر والعولة
طلعت الشايب	نيكولاس جويوت	٨٤٥-	غياب السلام
عادل نجيب بشري	ألفريد ادلر	٨٤٦-	الطبيعة البشرية
أحمد محمود	مايكل آلبيرت	٨٤٧-	الحياة بعد الرأسمالية
عبد الهادي أبو ريدة	يوليوس فلهاوزن	٨٤٨-	تاريخ الدولة العربية (ميراث الترجمة)
بدر توفيق	وليم شكسبير	٨٤٩-	سونيتات شكسبير
جابر عصفور	مقالات مختارة	٨٥٠-	الخيال، الأسلوب، الحداثة
يوسف مراد	كلود برنار	٨٥١-	الطب التجريبي (ميراث الترجمة)
مصطفى إبراهيم فهمي	ريتشارد دوكنز	٨٥٢-	العلم والحقيقة
علي إبراهيم منوفي	باسيليو بابون مالفونادو	٨٥٣-	الساعة في الشمس: ساعة الفن والمسن (مج ١)
علي إبراهيم منوفي	باسيليو بابون مالفونادو	٨٥٤-	الساعة في الشمس: ساعة الفن والمسن (مج ٢)
محمد أحمد حمد	جيرارد ستييم	٨٥٥-	فهم الاستعارة في الأدب
عائشة سويلم	فرانثيسكو ماركيت يانو بيانوبا	٨٥٦-	الاضحية البريسكية من وجهة نظر أخرى
كامل عويد العامري	أندريه برنتون	٨٥٧-	نادجا (رواية)
بيومي قنديل	شير هرمانز	٨٥٨-	جهر الترجمة: عبور الحدود الثقافية
مصطفى ماهر	إيف شميل	٨٥٩-	السياسة في الشرق القديم
عادل صبحي تكل	فان بيلن	٨٦٠-	مصر وأوروبا
محمد الخولي	جين سميث	٨٦١-	الإسلام والمسلمون في أمريكا
محسن الدمرداش	أرتور شنييتسك	٨٦٢-	ببغاء الكاكادو
محمد علاء الدين منصور	علي أكبر دلفي	٨٦٣-	لقاء بالشعراء
عبد الرحيم الرفاعي	يوزين إنجرامز	٨٦٤-	أوراق للمطبخية
شوقي جلال	تيري إيجلتون	٨٦٥-	فكرة الثقافة
محمد علاء الدين منصور	مجموعة من المؤلفين	٨٦٦-	رسائل خمس في الأفاق والآنفس
صبري محمد حسن	ديفيد مايلو	٨٦٧-	المهمة الاستوائية (رواية)
محمد علاء الدين منصور	ساعد باقري ومحمد رضا محمدي	٨٦٨-	الشعر الفارسي المعاصر
شوقي جلال	روين دونبار وأخرون	٨٦٩-	تطور الثقافة
حمادة إبراهيم	نخبة	٨٧٠-	عشر مسرحيات (ج ١)
حمادة إبراهيم	نخبة	٨٧١-	عشر مسرحيات (ج ٢)
محسن فرجاني	لاوتس	٨٧٢-	كتاب الطاق
بهاء شاهين	تقرير صادر عن اليونسكو	٨٧٣-	معلمون مدارس المستقبل
ظهور أحمد	جاويد إقبال	٨٧٤-	النهر الخالد (مج ١)
ظهور أحمد	جاويد إقبال	٨٧٥-	النهر الخالد (مج ٢)

أمانى المنياوى	دراسات فى الموسيقى الشرقية (ج١) هنرى جورج فارمر	٨٧٦
صلاح محجوب	أدب الجدل والذفاغ فى العربية موريس شتينشيدر	٨٧٧
صبوى محمد حسن	ترحال فى سمراء الجزيرة العربية (ج١، ج٢) تشارلز دوتى	٨٧٨
صبوى محمد حسن	ترحال فى سمراء الجزيرة العربية (ج١، ج٢) تشارلز دوتى	٨٧٩
عبد الرحمن حجازى وأمير نبيه	الواجبات المفقودة أحمد حسنين بك	٨٨٠
سلوى عباس	المستترين : خدمة وخيانة جلال آل أحمد	٨٨١
إبراهيم الشواربى	أغاني شيراز (ج١) (ميراث الترجمة) حافظ الشيرازى	٨٨٢
إبراهيم الشواربى	أغاني شيراز (ج٢) (ميراث الترجمة) حافظ الشيرازى	٨٨٣
محمد رشدى سالم	تعلم الأطفال الصغار ياريرا تيزار ومارتن هيوز	٨٨٤
بدر عرويكى	روح الإرهاب چان بويديار	٨٨٥
ثائر ديب	الترجمة والإمبراطورية لوجلاس روينسون	٨٨٦
محمد علاء الدين منصور	غزليات سعدى (شعر) سعيد الشيرازى	٨٨٧
هودا عزت	أزهار مسلك الليل (رواية) مريم جعفرى	٨٨٨
ميخائيل رومان	سارتروس (ميراث الترجمة) وايم فوكنر	٨٨٩
الصفصافى أحمد القطورى	منتخبات أشعار فراغى مخنومقى فراغى	٨٩٠
عزة مازن	مفارضات مع الموتى مارجرىت آتوود	٨٩١
إسحاق عبيد	تاريخ المسيحية الشرقية عزيز سوربال علية	٨٩٢
محمد قدرى عمارة	عبادة الإنسان الحر برتراند راسل	٨٩٣
رفعت السيد على	الطريق إلى مكة محمد أسد	٨٩٤
يسرى خميس	وادی الفوضى (رواية) فريديش مورينمات	٨٩٥
زين العابدين فؤاد	شعر الضفاف الأخرى نخبة	٨٩٦
صبوى محمد حسن	اختراق الجزيرة العربية بيلفيد جورج هوجارث	٨٩٧
محمود خيال	الإسلام والعالم يرويز أمير على	٨٩٨
أحمد مختار الجمال	الدبلوماسية الفاعلة بيتر مارشال	٨٩٩
جابر مصفور	تيارات نقدية محدثة مقالات مختارة	٩٠٠
عبد العزيز حمدى	مختارات من شعر لى جاو شينج لى جاو شينج	٩٠١
مروة الفقى	آلهة مصر القديمة وأساطيرها روبرت أرنولد	٩٠٢
حسين بيومى	أفلام ومناهج (مج١) بيل نيكواز	٩٠٣
حسين بيومى	أفلام ومناهج (مج٢) بيل نيكواز	٩٠٤
جلال السعيد الحفناوى	تراث الهند ج. ت. جارات	٩٠٥
أحمد هويدى	أسس الحوار فى القرآن هيريرت يوسه	٩٠٦
فاطمة خليل	أثر.. منعة الحياة (رواية) فرانسواز چيرو	٩٠٧
خالدة حامد	الحلقة النقدية بيلفيد كورنر هوى	٩٠٨
طلعت الشايب	الفنون والآداب تحت ضغط العولمة چورجست سمايرز	٩٠٩
مى رفعت سلطان	بروميثيوس بلا قيود دافيد س. ايندس	٩١٠
عزت عامر	غياب النجوم جون جريجين	٩١١
يحيى حقى	ترجمات يحيى حقى (ج١) (ميراث الترجمة) روايات مختارة	٩١٢
يحيى حقى	ترجمات يحيى حقى (ج٢) (ميراث الترجمة) مسرحيات مختارة	٩١٣

يحيى حقى	ترجمت يحيى حقى (ج٢) (ميراث الترجمة)	ديزموند ستيفارت	٩١٤-
منيرة كروان	المرأة فى أثينا: الواقع والقانون	روجر چست	٩١٥-
سامية الجندى وعبد العظيم حماد	الجدلية الاجتماعية	أنور عبد الملك	٩١٦-
إشراف: أحمد عثمان	موسوعة كميريدج (ج١)	نخبة	٩١٧-
إشراف: فاطمة موسى	موسوعة كميريدج (ج٢)	نخبة	٩١٨-
إشراف: رضوى عاشور	موسوعة كميريدج (ج٣)	نخبة	٩١٩-
فاطمة قنديل	خليل جبران: حياته وعالمه	چين جبران و خليل جبران	٩٢٠-
ثرىا إقبال	له الأمر (رواية)	أحمدو كوروما	٩٢١-
جمال عبد الرحمن	الموريسكيون فى إسبانيا وفى المغرب	ميكيل دى إيبالنا	٩٢٢-
محمد حرب	ملحمة حرب الاستقلال (شعر)	ناظم حكمت	٩٢٣-
فاطمة عبد الله	حتشيسوت: غلطة وسحر وغموض	كريستيان دى روش نويلكور	٩٢٤-
فاطمة عبد الله	رسميس الثانى: فرعون المعجزات	كريستيان دى روش نويلكور	٩٢٥-
صبرى محمد حسن	تحلى فى مصراء الجزيرة للفرقة (ج٢، ج٣)	تشارلز بوتى	٩٢٦-
صبرى محمد حسن	تحلى فى مصراء الجزيرة للفرقة (ج٢، ج٣)	تشارلز بوتى	٩٢٧-
عزت عامر	سجون الضوء	كيتى فرجسون	٩٢٨-
مجدى المليجى	نشأة الإنسان (مج١)	تشارلس داروين	٩٢٩-
مجدى المليجى	نشأة الإنسان (مج٢)	تشارلس داروين	٩٣٠-
مجدى المليجى	نشأة الإنسان (مج٣)	تشارلس داروين	٩٣١-
إبراهيم الشواوى	حلق السرى فى نطق الشعر (ميراث الترجمة)	رشيد الدين العمري	٩٣٢-
على منولى	اللاعقلانية الشعرية	كارلوس بوسونيو	٩٣٣-
طلعت الشايب	محفة الكاتب الأفريقى	تشارلز لارمون	٩٣٤-
علا عادل	تاريخ الفن الألمانى	فولكر جيبهارت	٩٣٥-
أحمد فوزى عبد الحميد	بيولوجيا الجحيم	إد ريجيس	٩٣٦-
عبد الحى سالم	هيا نحكى (قصص أطفال)	أحمد ندالو	٩٣٧-
سعيد الطيمى	الاثولوجيا السيلسية عند مارتن هيجر	بيير بورديو	٩٣٨-
أحمد مستجير	سجن العقل	ستيفن چونسون	٩٣٩-
علاء على زين العابدين	اليابان الحديثة: قضايا وآراء	مجموعة مقالات	٩٤٠-
صبرى محمد حسن	الجماليات لم يولان بعد	اى كويلى أرماء	٩٤١-
وجيه سمعان عبد المسيح	القرن الجديد	إريك فويسبيوم	٩٤٢-
محمد عبد الواحد	لقاء فى الظلام	مشتاتارات من القصص الأفريقية	٩٤٣-
سمير جريس	الكوتنرأباص	پاتريك زوسكيند	٩٤٤-
ثرىا تولىق	لأحلم بقله جوال مغرب (ميراث الترجمة)	چان چاك روسو	٩٤٥-
محمد مهدى قنارى	الزار ومظاهره السرحية فى إثيوبيا	ميشيل ليريس	٩٤٦-
محمد قدرى صارة	ماوراء المعنى والحقيقة	برتراند راسل	٩٤٧-
فريد چورچ بودى	أفريقيا منذ عام ١٨٠٠	رونالد أوليفر وأنثونى آتمود	٩٤٨-
نافع معل	مقبرة الصدا	أندريه فيش	٩٤٩-
منى طلبة وأنور مغيث	فى علم الكتابة	چاك بيريدا	٩٥٠-
عماد حسن بكر	الاتهام (رواية)	فريدريش دورينمات	٩٥١-
تيمية عبد الجواد	العبد ومسرحيات أخرى	أميرى بركة	٩٥٢-

مختارات من الشعر الإسباني (ج٢) نخبة من الشعراء	٩٥٢-
الأسلوب الاجتماعي كسبيلته المهمة في عهد محمد علي فردا لوسون	٩٥٤-
الطب والأطباء	٩٥٥-
نعم، ليست لدينا نيوترونات أ. ك. بيوي	٩٥٦-
الحركات الاجتماعية: (١٧٦٨-٢٠٠٤) تشارلز تلي	٩٥٧-
أصوات على هامش الحرب مريام كوك	٩٥٨-
المؤرخون في الفكر التاريخي	٩٥٩-
محمد علي الكبير الأمير عثمان إبراهيم وكاراجا وكلي كورخان	٩٦٠-
شعر الرعاة (ميراث الترجمة) مختارات من الأدب اليوناني	٩٦١-
مدخل إلى الفلسفة وإليام جيمس إيرل	٩٦٢-
منتخبات شعرية حسن رضا خان الهندي	٩٦٣-
أصول التطرف كيمبرلي بليكر	٩٦٤-
روح مصر القديمة أنا رويز	٩٦٥-
ما وراء الطبيعة في إيران (ميراث الترجمة) محمد إقبال	٩٦٦-
فن الحرب (مج ١) سون تزي	٩٦٧-
عالم الخوارق ج. كوير	٩٦٨-
التليزيون خطر على الديمقراطية كارل بورر وجون كوندري	٩٦٩-
ريما في حب ذات يوم وقسم أخرى نخبة	٩٧٠-
الأدب الفارسي القديم (ميراث الترجمة) باول هونن	٩٧١-
الإسماء الإيطالية في عهد محمد علي باشا مقالات مختارة	٩٧٢-
تطور فن المعادن الإسلامي أولكر أرغين هسوي	٩٧٣-
فكرة التطور عند فلاسفة الإسلام مجدي عبد الحافظ	٩٧٤-
وقائع انتحار مؤلف عمومي مايكل بيرس	٩٧٥-
تفهم ذهنية مدمن المسكرات أرنولد لوينفيلج	٩٧٦-
التصوير من الانتماءات في الإنسان والسيارات تشارلس داروين	٩٧٧-
الإسلام خاطره وسوائحه (ميراث الترجمة) الكونت هنري دي كاستري	٩٧٨-
الأدب والالتزام من يسكال إلى سارتر بونوا توني	٩٧٩-
الكلمات الملتصقة رابيموند ويليامز	٩٨٠-
الكلمة البيت فيرناندث موراتين	٩٨١-
اللفة والإنترون ليفيد كروستال	٩٨٢-
روح الاجتماع (ميراث الترجمة) چوستاف لويون	٩٨٣-
التليزيون ونمو الطفل چونيت فان إفرا	٩٨٤-
طبيعة ونشأة إمبراطورية كلير لالويت	٩٨٥-
... وبقيت... إريش فريد	٩٨٦-
مفرد السلام الدائم (ميراث الترجمة) إيمانويل كانط	٩٨٧-
أساطير شعبية من أوزبكستان (ج٢) نخبة	٩٨٨-
الصوتيات واللغة الفارسية يد الله شمة	٩٨٩-
على عبد الرؤوف البعبي	
عثمان الشهبازي	
ماجدة أباطة	
سمير حنا صادق	
ربيع وهبة	
صلاح حزين	
وسام محمد جزد	
هدى كشورود	
محمد صقر خفاجة	
عادل مصطفى	
فاطمة سيد عبد المجيد	
هبة رؤف ونامر عبد الوهاب	
إكرام يوسف	
حسين مجيب المصري	
هشام المالكي	
كمال الدين حسين	
مجدي عبد الحافظ	
أحمد الشيمي	
حسين مجيب المصري	
عماد البغدادي	
المصفاي أحمد القطوري	
هدى كشورود	
حسن عبد ربه المصري	
صبري محمد حسن	
مجدي المليجي	
أحمد فتحي زغلول باشا	
محمد برادة	
نعيمان عثمان	
السيد عبد المنعم محمود	
أحمد شفيق الخطيب	
أحمد فتحي زغلول باشا	
عز الدين جميل عطية	
ماهر جوججاتي	
يمصر خيس	
عثمان أمين	
عبد الرحمن الضميسي	
حمدى إبراهيم حسن	

طبع بالهيئة العامة لشئون المطابع الأميرية

رقم الإيداع ٢١٧٧٦ / ٢٠٠٥